



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Phys. m. 215 b

<36621109560014

S

<36621109560014

Bayer. Staatsbibliothek

33

Phys. m. 215 6

R

IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLI-
TANI, MAGIÆ NATURA-
LIS LIBRI VIGINTI,

*IN QVIBVS SCIENTIARVM
Naturalium diuinita, & delicia demon-
strantur.*

IAM DE NOVO, AB OMNIBVS
mendis repurgati, in lucem pro-
dierunt.

*Accessit INDEX, rem omnem dilucidè representans, co-
piosissimus.*

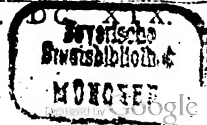
Librorum ordinem, qui in hoc opere continentur,
versa pagina indicabit.



HANOVIAE,

Typis Wecheliani, impensis Danielis ac Davidis
Aubriorum & Clementis
Schleichii.

M.



*Magia Naturalis, qui extant libri,
hi sunt :*

- I De mirabilium rerum causis.
- II De variis animalibus gignendis.
- III De nouis plantis producendis.
- IV De augenda supellectili.
- V De metallorum transmutatione.
- VI De gemmarum adulteriis.
- VII De miraculis magnetis.
- VIII De portentosis medelis.
- IX De mulierum cosmetice.
- X De extrahendis rerum essentiis.
- XI De myropœia.
- XII De incendiariis ignibus.
- XIII De raris ferri temperaturis.
- XIV De miro conuiuiorum apparatu.
- XV De capiendis manu feris.
- XVI De inuisibilibus literarum notis.
- XVII De catoptricis imaginibus.
- XVIII De staticis experimentis.
- XIX De pneumaticis.
- XX Chaos.

ILLV.

ILLVS. IVNIO
BOBALI ANDREÆ FI-
LIO RAGVSÆO

IOANN. BAPT. PORTA NEAP.

S. P. D.



*Litteram qua domierat, filiam Illustriss.
Juni incitatam, & ad te properantem
vix inhibere potui: ingemes, quas de suo
viro soror laudes retulit, adeo generosa
inuidia eius animum replenere, ut omni
abrupto continentia, & honestatis vin-
culo nequeat sibi temperare, quin clamitet, non alium,
quam te virum expectere, cui si ipse denegatus sis, in suis
laribus consensescere potius, quam aliorum velle subire
periculum. Etenim si inter se conferantur, non indigni-
or sorore sibi videtur. Si illa causas rimatur, ipsa parie
effectus, si illa contempletur, ipsa satis agens ea, quae sub
contemplationem cecidere in hominum lucem venire
proponit, & si illa ob inuentionem superbit, ipsa ob por-
tentosas operationes non minus ambuiosa est. In quibus
non animus solū enutritur intelligendo: sed sensus quoq;
corporis omnes effectibus alliciuntur, recreanturque.
Hac igitur Magia omnes alias scientias excellit, (dimi-
nam tamen Philosophiam excipio) ut illi ceterae artes,
atq; facultates, tanquam regina, famulari videantur.
Scribit Cicero: Neminem apud Persas regno potiri so-
litum, qui prius Magiam non percepisset. Et Plato in
Alcibiade: Imbuuntur Persarum Regum filii, ut ad*

EPISTOLA DEDICATORIA.

mundana Reipub. exemplar, & ipsi suam Rempub. administrare, distribuereq; condiscant. Quid cōmemorem toto fere orbe clarissimos Pythagoram, Empedoclem, Apollonium Tyaneum, ac Platonem, qui illius desiderio sic flagrauerunt, ut ad eam discendam orbem peragrauerint, exiliis potius, quā navigationibus susceptis, eam reuersi predicauerint, eam in arcanis habuerint? Quid Reges magos ad adorandum Christum venientes, ceterosq; multos in hac arte preclaros, quorū nominibus antiquorum monumēta completa sunt? Sed quis meos labores, vigilias, & impensas, quas in exornanda hac mea filia, ut te digna aliquando videretur, ex aequo perpendet; ne in nobilium operum emulatione sua sororis inuidia extabesceret? Summa est, quum sorore non inferior sit, inferiori viro nubere dedignatur. Vos enim ex eodem sanguine prognati, iisdem Natura & Fortuna munneribus exornati, eiusdemq; animi, & oris indolis, & prestantia. Si in vno Alexandri, in altero Caesaris magnificentia est. Si in vno Fabiorum, in altero Scipionum robur: non tam alter sapiens, quam alter prudens, ac tandem, ut vno verbo referam, ita morum integritas, incredibilis humanitas, ceteraq; vestrae virtutes inter se certant: ut dum alia aliam superare nititur, in hoc praclaro insignium virtutum certamine, unaqueque seipsam superans, vos ipsos omni earum pompa, & triumpho coronant. Ipse autem, qui hac fateri cogor, & quum nil votis expetitur magis sit, non inuitus pareo. Ad te illam mitto. Sed in tanto amore, ne mei obliuiscaris. Vale, ac Marino, & Michaeli fratribus tuis meo nomine salutem dic.

AD LE.

AD LECTORES

P R Æ F A T I O.

EN lectores candidi Magiæ opus fere absolutum: Quod si ab adolescente vix tum quintum & decimum annum agente, vix ex ephebis egresso excusum, tanto omnium plausu & animi alacritate exceptum est, ut in plures linguas translatum, Italicam nempe, Gallicam, Hispanicam, & Arabicam, iisdemque locis sæpenumero typis mandatum, per multorum manus & ora volitauerit, nunc à quinquagenario prodians spero charius & plausibilius exceptum iri. Etenim quum vidissem operis primitias tam grato animo exceptas, hisce motus auspiciis enixus sum ut auctius, locupletius & nobilius excuderetur. Ab eo igitur quo primum editum est tempore, (iam quintus & trigesimus agitur annus) si ulli vnquam grauior incubuit cura, ut naturæ secreta patefaceret: ego eum me esse plane possum profiteri. Toto enim animo, totisque viribus maiorum nostrorum monumenta peruolui, & si quid arcani, si quid reconditi scripsissent, de florani: dein quum Italiam, Galliam, & Hispaniam peragraissem, bibliothecas, & doctissimos quosq; adii: artifices etiam conueni, ut si quid noui curiosique nati essent, ediscerem, quæ longo vsu verissima & utilissima comprobassent, agnoscerem. Vrbes & viros, quos videre non contigit, crebris epistolis sollicitavi, ut reconditorum librorum exemplaria; vel si quid haberent noui communicarent, non prætermittis precibus, muneribus, commutationibus, arte, & industria. Hinc vniuerso hoc tempore quicquid ubiq; terrarum eximium

P R Æ F A T I O.

erat, aut expetendum, tum librorum, tum præstantissimarum rerum, mihi cumulatissime conquisitum est; ut cumulatioꝝ auctioꝝque Naturæ hæc suppellex foret. Itaque intensissimo studio, pertinaciq; experientia, per dius atque pernox periclitabar quæ legeram vel audieram, vera ne essent, an falsa; ne intentatum aliquid remaneret: quum sapius Ciceronis sententiæ meminissem, qui sic inquit: Par est eos, qui generi humano res vtilissimas & perpernas, exploratasque memoriæ tradere concupierint, cuncta tentare. Quibus periclitandis, nullis laboribus, nullis sumptibus peperci: res angustas meas, angusta magnificentia impendi. Nec defuere quoque labor, diligentia, & opes clarissimorum Heroum, magnatum, nobilium, & doctissimorum virorum, & præcipue (quem honoris causa memoro) Illustris. & Reuerendissim. Cardinalis Estensis; qui omnes nostro huic operi gratuitam benignamq; operam præstiterunt. Nec domi meæ defuit vnquam curiosorum hominum Academia; qui in his vestigandis experiendisq; collato ære strenuam alacremque operam nauarent; quiq; hoc opere concinnando augendoque maximo mihi fuere adiumento. Hæc igitur tantis impensis, labore, & studio parata, num in lucem venire paterer, iam sarcinulas colligens, anxius animi hærebam: nam multa sunt præstantissima, & summis Heroibus digna, quæ si ignari homines, nec dum sacris Philosophiæ initiati assequerentur, vilescerent utique & spernerentur. Ait Plato ad Dionysium; Philosophiam videntur ridiculam facere, qui agrestibus & prophanis viris hæc tradere conantur. Præterea multa sunt noxia, & malefica, quæ in manus impiorum improborumque hominum

peruenientia, damnum alicui inferre possent. Quid igitur faciendum? Profligetur, reiiciatur inuidia; vincat posteros iuuandi voluptas: augustissimæ Naturæ magnalia non occultanda, non reticenda; ut in eis summa DEI potestas, benignitas, & sapientia laudetur, colatur, & veneretur. Quantumcunque fuerint, vobis expono: sedulicatem, & propensissimam voluntatem in vos fuisse agnoscatis: improbi certe viri crimen, si hæc occulta subticuissem, subiturum me vererer. Transfert Cicero à Platone: Non nobis solum nos esse natos, sed partem patria, partem parentes & amici sibi vindicare debent. Vnde quæ hætenus in prodigiis Naturæ gremio delituerant, è promptuariis testatissimorum virorum in lucem emergant, sine fūco & fallaciis. Ea pandimus quæ tacuerunt diu, vel scientis inuidia, vel nescientis inscitia: ubi non inanes nugas, non ænigmata audietis, aut meras aliorum authoritates. Nec nobis yisum est honeste errare, optimos sequendo duces. Magnifica & præstantissima aliquo artificio obuelauimus, veluti verborum transpositione, & depressione: quæ noxia & malefica, obscurauimus; non ita tamen, ut ingeniosissimus quisque detegere & percipere non possit; nec tam clare, ut ignaræ turbæ proferant: non tam occulte, quin ingenium perquirentis accipiat; nec tam aperte, ut in recessu eadem, quæ in fronte promittant. Vtilia & nota aliqua apposui; quia verissima. Ex notissimis aliquando & vilissimis ad vtilia & excelsa peruenitur, & quæ vix mens percipere potest. Intellectus noster, nisi verissimis principiis innitatur, non potest alta & sublimia speculari. Mathematica scientia, extritis & vulgaris quibusdam ad

P R Æ F A T I O.

multa ardua & sublimia superuehitur : vnde vera potius & vtilia, quam falsa & magna scribere visum est. Vera, quantulacumq; fuerint, ansam maiora excogitandi præbent. Incomprehensibilis rerum infinita multitudo, & in infinitum se porrigit, maiorq; est, quam vt ab hominibus considerari possit. In scribendo maiorum nostrorum, vel recentiorum scripta apponemus, mox, vera, an falsa, fuerint, à nobis experta prodimus; post, nostra inuenta, vt videant docti, quam præclare recentiorum ætas antiquam superauerit: nam multi sunt, qui scripserunt, quæ nunquam viderant, nec dum simplicia nouerant opus subingredientia, sed alienis traditionibus connato & importuno quodam adiiciendi studio descripserunt. Sic successiue errores propagantur, & in immensum postremo augescunt, vt ne vestigia quidem primorum appareant, vt non solum difficilis experimenti, sed ne sine risu quidem frequenti legi possint. Præterea multos omittimus, qui dum mira ad posteros noscenda transmittunt, & montes pollicentur aureos: diuersum ab eo scribant, quam creditum ab eis sit. Vnde ingenio præditos sublimiori, discendi cupidiores, longissima temporis intercapedine detentos, (quod se illa assequi posse diffidant, seq; operam & oleum contriuisse intelligant) desperatione actos sero pœnitet: alii deinde alieno periculo sapientes facti, prius hæc odisse discunt, quam nosse. Secreta in suas classes diuisimus, vt habeat quisque, quod sibi placeat. Tandem libenter vestras aures offendere præteriissem, si obrectatorum inuidorumq; calumnias refellere curæ non esset, qui me satis immodeste lancinant, putantes me Magum veneficum esse, quod nomen à teneris vnguiculis exhorruui, & vanum putauit. Equidem me
semper

P R Æ F A T I O.

semper hominem existimaui, fallaciis & erroribus obnoxium: exorauī doctissimos quosque, si quid non fideliter interpretatū, redarguerent: sed quod semper formidaui, accidit, vt in vilissimum & petosum quoddam genus hominum inciderim, quod ex aliorum iniuria, iusta, vel iniusta, sordidam gloriam, plebeiam & popularem auram captant; quorum virulentis moribus conuulserati non contabescunt, sed in se virus retorquentes, suam famam potius prosterunt. Gallus quidam in suo libro de Dæmonomania, me Magum veneficum putat, librumq; hunc meum olim excusum, igne dignum putat, quod scripserim lamiarum vnguentum, quod ego ad detestandas dæmonum strigumve fraudes attuleram; vt, quæ natura ipsa eueniant, in superstitionibus abuterentur; quod ex satis laudatorum Theologorum libris excerpseram. In hoc quid peccaui, cur venefici nomen merui? Sed quum multos nobiles, & literatos viros Gallos, qui maximo honore me conuenire dignantur, percontarer, quisnam homo sit iste? Responderunt hæreticum esse, quique in festo Diui Bartholomæi, quæ die cunctis eiusmodi impiis, hominibus cades indicebatur, è specula præceps periculum euasit. Ego interim Deum opt. max. rogabo (vt virum nobilem & Christianum decet) ad Catholicam Romanam fidem conuersus, ne sit ipse viuis igni damnandus. Alter Gallus, quum omnes sui seculi literatos indigne damnet, me illis adnectit: solos tres Medicos, suos amicos, quasi omnium nostri æui doctissimos, laudandos censeret; quos inter seipsum connumerat; quum ipsius liber sine authoris nomine circumferatur. Proh Deum immortalem, quale laudis caprandæ homo iste commentum reperit? qui, quum

P R Æ F A T I O .

neminem habeat, qui eum laudet, neq; dignus laudari censetur, seipsum laudat. Alios omitto eiusmodi farinæ homines, qui me etiam Magum veneficū existimant; quum nil vnquam hic, vel alibi à me tractatum sit, quod inter Naturæ pomœria non contineatur. Accipite igitur, studiosi lectores, labores longos, non sine studio, vigiliis, sumptibus, & incommodis plurimis, quo elargimur animo. & mentis, animiq; cæcitatem, atque inuidiam tollite, quæ mentis aciem præstringere, & veritatem impedire solet: rectoq; iudicio res perpendite, dum ea periclitamini, quæ conscripsimus: nam veritatem & utilitatem simul comperientes, meis fortasse studiis æquiores fueritis: quamquam me non latet, incios multos non defore, & omni re seria feriatos, qui hæc inuisant, & inuideant, & aliqua non solum falsa, sed ne posse quidem fieri, temere affirmant, dumque argumentis, & vanis disputationibus verum euertere nituntur, faciunt nã intelligendo, ut nihil intelligant, & sua prodatur inscitia. Isti, veluti prophani, à Magiæ Naturalis nostræ limitibus arceri debent. Qui enim Naturæ miraculis fidem non adhibent, ii modo quodam Philosophiam conantur abolere. Quod si aliqua prætermisimus, vel inconcinne diximus: Scio nil esse tam ornatum, quod expoliri non possit; nec tam plenum, quod incrementum accipere nequeat.

INDEX

INDEX SECRETORVM IN LIBRIS CONTENTORVM

- A**ccipiter cum diuersis do fiat 250
 auibz commiscetur, & Amomi oleū extrahere 376
 diuersi fortis gignūtur 75 Amoris alexiteria remedia
 cum falcone, cum Aquila, 333
 cum Astore, cum Niso, ib. Amygdalæ dulces, vt amare-
 vt animosus euadat 504 scant 94 sineregmine pro-
 Acerum [quomodo ex varijs ueniant, vt tenerescant 131
 rebus fiat 208 ex Fieubus, amaræ dulcescāt 141, 142,
 Palmis, Pyris, Melle, Per- 143. vt inscriptæ nascantur
 ficis, citra vinū, ib. & 209. 147 vt diu feruentur 162
 ex vino peruerso, ex mu- ab eisoleum extrahere 213
 sto, ex racemis expressis. Amygdaloperficum quomo-
 Vt duplicetur 209, 210 do fiat 107
 Adamas ferrū ad Septentrio- Anates inebriare, vt manu
 nem dirigit, vt magnes capi possint 498 vt earum
 304 eius præsentia vis nō carnes tenerescant 467
 cohibetur 302 Anguillæ ex luto nascātur 52
 Æncorum tormentorū pilæ, eius esca 489
 vt profundius penetrēt 447 Anisi oleum extrahere 379
 Æt vices follium vt explēt, Animalia, vt ardentius coeāt
 vt in cohsiant artificia 597 57 ex eorum cōmissione
 inde aqua 604 noua animalia gigni 55, 56
 Æs argenti cōmulū facere va- vt pingua sapientioraque fi-
 riis modis 227, 228, 229. ant 471, 472 vt assa simul
 quomodo cōburatur 249 & elixa sint 477 quibus e-
 ab Æneo vase argentum se- scis alliciātur 489 amoris
 parare 240 illecebris 490, 491 sonis
 Alarum tædia emendare 363 493 speculis 495 odore
 Alaudæ venenum 502 496 ebria manib. capipos-
 Allii capita vastiora facere sint 497 eorū venena 500
 125 ne forteant 140 duki- Animam segnē ad arma ac-
 ora 145 quomodo seruen- cendere 614
 tur 185 Anser viuus excoctus quo-
 Aloes Indice filum extrahere modo fiat 479 vt eius ca-
 216, 217 magisterium ex- ro tenerescat 467 vt eius
 trahere 397 iecur saginetur 473
 Ambaræ oleū extrahere 386 Apes ex boue generare 48
 & quintam essentiam 391 incorruptas seruare 177
 Amethystinus color quomo- Aphyæ quom. fignantur 482

I N D E X.

Apium vtociffime generetur	tallis	243
113, 150 celeriter germinet	Argentum viuum coagulare	
113. magnū facere 124 cri-	cum cāffide ferrea, cum æ-	
spum nafcatur 150	neis pilis 231, 232 quomo-	
Apuz ex fpuma generantur	do aqua ex eo extrahatur	
52 apuz mugilum ex pu-	232 vt in arborem crefcat	
tredine 53	233. omnia conferuat 193	
Aqua faciem erugans, deal-	sublimatum præparare 348	
bans, nitorē inducens 358,	vt in aquam extilletur 349	
359. vitæ, vt diffilletur 371	Ari radice fit panis optimus	
ex mufto extrahere 373	195 vt excrefcat 125	
fortis feperationis auri	Armorū vnguentum 326	
quomodo extrahatur, fe-	Aromatibus quintam effen-	
parationis argenti, ex fale,	tiam extrahere 392	
à phlegmate quomodo	Asbestum lapidem ære 217	
purgetur 407, 408 vt o-	Alinus, vt generofus nafca-	
doratata fiat, Nanfa voca-	tur 64 vt inebrietur 597	
ta, Nanfa clara, vt fiat 414	Asparagi quomodo nafcatur	
moſchata, ex iafme, roſis	92, 93 quotidie habeantur	
moſchatulis, garyophyl-	116 albi fiant 136	
lis, violis, lilijis, odorata	Asphodelo fit panis 196	
compoſita 370, 371, 415 ex	Atotium inducere 613	
ſtyrace, laſere, ladano 418	Atricapillæ venenum 502	
ardentiſſima quomodofi-	Auellanas Tarentinas facere	
at 446 à vino quomodo	132 ſeruare 176 oleum ex	
ſegregetur 580, 584 vt a-	eis extrahere 214	
ſcēdat facere 591, 592 ſaſſa	Auis quomodo ex putreſcē-	
vt dulcis euadat 598, 599,	ribus arborū fructibus na-	
600. ſaſſa vt extilletur 600	ſcatur 51. ex lignorum pu-	
quomodo emendetur 603	treſactione ibi. variæ illa-	
Aquila cum variis auib. coit:	rum commixtiones 71 ſe-	
ex quo Aliæetus, offifra-	ipſam torreat 481 quando	
gus, & vultur 75 eius ve-	ſpernenda 476 eam ine-	
nenum 502	briare 499 ne volet in al-	
Arbor vna, vt omnes fructus	tum, ne aufugiat à te 504	
ferat 151	eius carnes tenerescant 467	
Argentum ab auro ſeparare	470 quomodo farciatur	
586 in aurum tingere 233,	471 ex arboris cuiuſdam	
234. aurum inde extrahere	fructu nafcitur 51 quid fa-	
234. diminueret 239. ab ære	ciendū, vt cum aliis coeat,	
ſeparare 242 ab aliis me-	vt tecum aſſocietur 88	

Aulopii

Aulopii captura 489 extrahere 400
 Aurum ex argento extrahere Bulbos magnos facere 124.
 134. vt pondere excrescat 125

138. diminueret 239

ex argento separare 239,

140, 241, 242. ab ære 242

ab argento diuerse 243 ab

to tincturâ extrahere 398

ab argenteo poculo elicere

239 ex vase æneo 240 an

immistum argentum ha-

beat cognoscere 586

B

Baccæ, vt discolorēs na-
 scantur 103

Balani ex putri materia gi-
 gnuntur 55

Balsamum res conseruat 193

Barbi pisces quando vene-
 nati 476

Basilicum mutatur in serpil-
 lum 96

Betam magnam facere 124
 albam 135 dulcem 144

Bibendo cyathum, ori adhæ-
 reat 489 Bibinella elixir
 extrahere 404

Bos vt falso pinguescat 87
 vere pinguescat 472 eius
 caro tenerescat 467, 469
 eius venenum 501

Bracteolę quomodo expoli-
 antur 160. eas saphyrino
 colore tingere 262. ima-
 ragdino ibid.

Brassica vt mutetur in rapum
 95. vt præcox germinet 113
 tenera fiat 149 suauior 144

Buccina ex putri materia gi-
 gnitur 54

Buglossæ floribus tincturam

C

Cadauera quomodo diu
 seruentur 193

Capra Ascalonia quomodo
 fiat 150. vt crassescat 123

vt maior fiat 125. suauior
 145. vt seruetur 189

Calculos deturbare 317

Calliblephara quomodo fi-
 ant 342

Calthæ tincturam extrahere
 401

Cancris vt tenerescant 407

Candelæ vt celeriter accen-
 dantur 447. perpetuo ar-
 deant 448

Canis fortis quomodo gene-
 reretur 57. ex leone 60. for-
 tis & velox ex lupo & vul-
 pe 60, 61. paruus catellus
 62. mimus 63. eorum vi-
 tia emendare, robusti, &
 veloces vt fiant 63. villo-
 sus 83. eos inebriare 497.
 interimere 500. colorem
 mutare, ne latrent, ne au-
 fugiant à te 503, 504. ne
 currere possint 504

Cannabi filum facere 216

Caphuræ oleū extrahere 389

Capillos præparare ad tinctu-
 ram, flauos & aureos red-
 dere 335, 336, 337. canos
 tingere 338. longos, & ni-
 gros facere ibid. cadentes
 retinere 340. longos red-
 dere ib. ne tinea abrodat,
 crispas facere 341. permu-

rare	605	475. eius venenum	501
Capitis dolorē tollere	315, 316	Chalibem Damascenum in	
Capitonum captura	490	opus ducere	483
Capo elixus & testus quo-		Charadrii venenum	502
modo fiat	477	Chirothecas odoratas facere	
Capræ vt ardentius cocant	420		
57. earum venenum	501	Chrysoliti color quomodo	
Carabæ magisterium extra-		figatur	250, 252
here	396	Cibus vt deglutiri nequeat	
Carbunculum mentiri	255	486. vt amarus videatur	
Cardui vt albisiant	135	487	
Carynum oleū extrahere	93	Cicer præcox fiat 114. cito	
Carnes seruare 163. æreo cla-		proueniat 115. magnū 122.	
uo 193. teneras reddere		vt diu perduret 163. in sal-	
465, 466, 467. salvas quo-		sis aquis seruatur	185
modo dulces facias 473.		Cinnabarim fixum reddere	
482. amaras reddere 475.		235. ex co argenteam bar-	
Seruare sine sale 481. fan-		bam elicere	239
guinosas, & verminosas		Cinara pleniores fructus fe-	
reddere 487. ex eis quintā		rat 123. perennis fiat 161.	
essentiam extrahere	392	odorata 139. dulcis 142.	
Castaneæ, vt optimæ fiant		ne spinis horreat	149
108. molli tegmine inte-		Cinirus ex oue, & hirco ge-	
gantur 131. nascantur sine		neratur	67
corio 130. in verustatem		Cinnamomi oleum extrahe-	
seruetur 162, 173. subter-		re, in maiori quantitate	
ris 176. in paleis 189. oleū		377, 378	
ex eis extrahere	213	Circi venenum	502
Ceræ pondus augere	610	Circulatorum dolus aperitur	
Cerā præcocia fiant 112. fe-		616	
riora 117. sine offe 129. sine		Citrium diuersos fructus fe-	
interiori nucleo ib. laurea		rat 102, 103, 104. vt intus	
140. quando colligenda		limonem habeat 108. vt	
ad verustatem 165. in mel-		semper fructus ferat 114.	
le seruare 179. in saturciæ		magnos 123. crassiores 116	
foliis	190	maiores 121, 123. dulces 141	
Cerussa quomodo præpara-		sine semine 127. punicei	
tur ad mangonium	349,	coloris vel sanguinei 133	
350		humani capitis formā, vt	
Ceruus tibia capitur 494. e-		induat 146. in sua arbore	
ius caro quando venenosa		seruatur 158. si decerpen-	
		dum,	

- dum, quando, vt feruetur 164 cum suis ramis colligendum 167. conclusum 171. in cedri scobe 188. in paleis ib. in foliis filicis 189. in ordeo 191. ex eius seminibus oleum extrahere 376. & eius corticibus, & floribus 385, 386
 Citromalum ex malo & citro compositum 109. & diuersis generibus 99. de malo medica idem 105
 Clissus, quid 405
 Cochleæ quando reiciendæ 476
 Caruleum smaltum facere 256
 Colicum dolorem tollere 317
 Coloquintidæ serbine oleum erugere 376
 Color pallidus quomodo inducatur 327
 Columbæ vt depictæ nascantur 53. eius venenum 502
 Comedæ in tenebris vt exbrelescentillare videatur 447
 Conceptionis remediū 319
 Conchæ ex putri materia gignuntur 53, 54
 Corallorum tincturam extrahere 401. magisterium 395
 Cordis affectus sanare, tremorem 325
 Corianni oleum extrahere 379
 Corna in fece seruantur 182. ex eis vinum facere 205
 Cornix, vt manu capiatur 499. eius venenum 502
 Corpus colorare 353. erugare, nitorem inducere 358, 359
 Corpus graue à leui mistum separare 582
 Corui venenum 502
 Cotonea, vt præcocia fiant 114. magna producere 122 vt animalis effigiem capiant 146. quādo colligenda vt feruantur 165. quo loco repōhenda 161. conclusa seruantur 174. in melle 178. mulso, vino 180. in scobe, paleis 188. ficulneis foliis 189. in milio 191. ex eis vinum facere 206
 Corurnices quando venosæ 476. vt earum caro tenerescat 467 speculo capiantur 496. manu 498. earum venenum 502
 Coxenditum dolores fugare 614
 Cridæum smaltum facere 256
 Crocum ferri facere 248
 Crustata quomodo tenerescant 470
 Crystallus quomodo præparetur ad gemmas 146. rubro colore tingatur, hyacinthi colore 252
 Cucumis, vt præcox fiat 111, 112, 114. vere germinet, 110. serotinus fiat 119. toto anno habeatur 115. vt maior euadat 123. dulcis 142. tener 149. longus in en-

- sis formam 150. in quam-
 cunq; formam 146. ventri
 commodus reddatur 153.
 feruetur in fece 181. in ace-
 to 183. in muria 185
Cucurbita cito nascatur 115.
 maior fiat 123, 126. sine se-
 mine 132. purgatoria 153
 ex ea fit panis 197
Culter vt durissimæ tempe-
 raturæ fiat 457, 458. Da-
 mascenus quomodo fin-
 gantur, vndas & maculas
 simulat 434
Cuminum latius germinet
 150. ex eo sal extrahere
 402
Cuniculos in plano effodere
 contra hostes 440. sub a-
 quis contra naues 441
Cupressi ligno oleum extra-
 here 379
Cyaneam gemmam effinge-
 re 250
Cyathi mira forma 577. vt
 bibentis ori adhæreat 487
Cyprinus ex putri fimo ge-
 neratur 53
- D**
- Debile** vinum, vt emen-
 detur 211
Delphinus allicitur cithara
 493
Dentes confirmare 314. den-
 tificia 360
Die puluere, noctu igne lite-
 ras significari posse 528
Digitum reduuias sanare
 316
Discumbentes quomodo il-
- ludere possimus 578
Distillatio quid, quotuplex
 368. vt tetrum odorem e-
 mendet, vt plus aquæ eli-
 ciat 371. per solem 373
Dolores frigidus sanare 325
Draco herba quomodo gi-
 gnatur 150
Draco volans 621
Duorum colorum smaltum
 fingere 256, 257
- E**
- E** Brietas tollere 484, 614
 inducere 483
Eduvia, vt cito percoquantur
 469. quomodo sine igne
 parentur 481
Elementa quomodo separê-
 tur, metallorum, herba-
 rumque 410, 411
Elephantem manu capere 491
Elixir, quid, ex rebus extra-
 here 403, 404
Ensium temperaturæ 459
Ephemerus ex aëre genera-
 tur 421
Epimenidea compositio ad
 famem & sitim tolerandas
 202
Epistolæ vt intra ouum im-
 mittantur 512. in ligno quo
 modo celentur, in bellari-
 is 515. in animalibus, in ve-
 stibus, in balthæo, in ani-
 malium visceribus 516. la-
 pidibus 517. sclopis mitte-
 re 518. vt claudantur, & re-
 serentur sine suspitione 526
Equitum turmæ quomodo
 fugentur 439, 440
Equus vt ardentius ad coitum
 furiat

- furiat 57. ex homine concipit, vt varius nascatur 81. vt albis maculis signetur, & cicatricibus concolori pilo 86. vt ebrius reddatur 497. musica capitur 493. vt fugetur 613. vt demulceatur 613. eius venenum 502. Eruca suauior nascatur 144.
- F
- F**Abas, vt ingentes siliquas ferat 122. quo solo legenda, vt perduret 170. quo tempore condeuda 166. quomodo condatur 163. 174. in salis aquis seruatur 185.
- Faces, quæ ventis non extinguantur 445. literas indicare quomodo possint 526.
- Facies quomodo præparatur ad mangonium 344. vt alba reddatur 343. vt lacib. mollis, nitida 345, 351. argentea 346. alio modo 349. osci coloris, purpurea, rubra 352. eius ruborem diluere, solis exustione tollere 353, 354. maculas 354. lentigines 356. corrugationem 359. vt iuuenescat, vt fucata palleat, fucus dignoscatur 363, 366. transformare, ne ab amicis cognoscatur 604, 605. insigne videatur lumine marci, & palloris 620, 621.
- Fagi nucleis oleum exugere 214.
- Fames & sitis quomodo tollatur 201, 202, 203.
- Fascini amuletum 328. inuidæ 333.
- Fero & miti sue, hybrida generatur 67.
- Ferrum temperatura durum fieri 455. vt remollescat 454. pro incidendo molli ferro, molle pro incidendo pane 454, 455. pro ligno, pro phlebomia, pro falce herbaria, pro limis 455, 456. pro hamo piscatorio 458. pro scalpêdo marmore, pro incidendo porphyrite, pro secando ferro 459, 461. pro variis vîsibus 462. à rubigine vindicare 464. in eis commutare, inalbare 230.
- Ficus alba, vt nigra equadatur 94. rubra 133. inscripta 137. vna parte alba, altera nigra 98. vna parte alba, altera rubra 101, 103. præcox 112. suos grossos maturet 115. serotina 118. latius germinet 148. vt perennet 162. cum suis ramis colligenda, vt seruetur 187. clausa conditur 172. in vino fluitans 175, 180. in melle 178. acida in foliis verbasci 190. vt eius esus alium leuiget 153. vinum ex ea facere 204. acetum 208.
- Fili genera, ex lino, cannabe, spartho 315, 316. vitrica, aloë Indica, asbesto 216, 217.
- Flammam eminus proicere 446.

- Flores** vt discolors nascantur 105. semper habeamus 160. seruentur 176. odoratiores fiant 138. præcoces 110. vt ab arbore decidunt 618. colores mutant 136. ex eis odoratam aquā extrahere 416. & oleum 385, 417
Fluxum sanguineum mitteri 327
Fœminæ vt gignantur 85. vt vestes abiciant, & nudentur 618
Fœniculum dulce facere 142
 ex eo oleum exugere 379
Fœtus imaginatione variū nascuntur 81
Foliola gemmarum quomodo fiant 258. expoliantur 260. colorētur 261. ianthinicoloris, saphyrini 261. 262. smaragdini, rubri, 2-methystini, ex ære facere 262, 263. rubricoloris, viridis 263
Fons aquæ proliçens 595
Forax vt fiat pro adulterandis gemmis 247
Fraga hyeme habere 119
Frontis rugas tollere 358
Fructus è diuersis cōpositus quomodo fiat 96, 100, 103. varie coloratus 101. vt alter in alterum includatur 105. inuisi, meliores & peiores fiant 109. perfectior fiat præcox 110, 114. vt celerius maturescat, semper perennet 115. serotini 117. solito maior 119. enuclea-
 tus 126. sine cortice, & putamine 120, 131. diuersos colores adsciscat 132. odoratiores 138. suauior fiat 140. vt oēs formas exprimat 145. pulchrior & melior 148. medicatus fiat 151. vt seruetur in arbore 157. eius pediculus quomodo medēdus, vt perennet 166. ex quo loco colligendus 169. clausus sine aëre 170. in musto 177. melle 179. vino distillato ibi. salgamis 183. variis admisti 191
Frugibus vinum facere 205
Frumentū quomodo seruan-
 dū 187, 192. in amurca 187. ex eo fit panis 198. extrahitur oleum 389. pondus augere 605
Fuci ex epulis 50
Fucus vt detegi nō possit 393
 quomodo dignoscatur 366
Fumo oculos occacare 448
Fungi quomodo nascantur 92
Funis accensus ne fumum faciat 445
Furtum cognoscere 617
 G
Gallina coit cum pēdice 73. phasiano, columbo 73, 74. pauone, ex quo gallopauus 74. vt quaternis alis enascatur, quaternisve pedib. 79. sine incubatione eius pullus excludatur 80. vt gallus eius officio fungatur 221. eius caro, vt tenerescat 467. & galli ibi. quomo-

- quomodo farciatur** 471.
vt pugnax euadat 504. **e-**
lus venenum 502
Garyophylli sero vt floreat Hederæ vt alba reddatur 137.
 118. purpurei vt fiant ceru- pulchros corymbos affe-
 lei 136. & albescentes 96. rat 150. in ceruorum cor-
 albi fiant carulei 137. se- nibus nascitur 93
 mirubii 99. odoratiores Herbæ nouæ quomodo ex
 139. ex eis confectio ad- putrefactione generentur
 uersus pestem 323. aquam 91. virtutes quomodo ve-
 odoratam exugere 370. & stigandæ 411. quintam es-
 oleum 378 sentiam ex eis extrahere
Gemmæ quomodo singan- 393. fit panis 199
tur 251. colorentur 250. Herinacei venenum 502
 251. ex vna parte candi- Hinnus ex equa, & asino ge-
 cent, altera rubescant 254. neratur 65
 ex eis magisterium extra- Hipheæ ex putredine gigni-
 here 395 tur 93
Genarum liuorem absterge- Holoturia putredine nascū-
re 355 tur 54
Gingiuas tumidas purgare Horologia aquatica velpneu-
 315 matica 592, 593, 594
Glandium roborum oleum Feno cum asina coit, & fe-
 extrahere 213 ram generat 70. cum ca-
Globulos odoratos facere pra ibi. cum aliis feris 71. in
 411 eo monstræ generantur 72
Gharo, vt omnia, quæ edat, vt dementetur 310. vt sibi
 amara sint 487 persuadeat auem esse 311.
Gris venenum 502 vt pila transfodjatur sine
Grauitas in aqua, & aëre va- transitu signo 372. vt Æ-
 ria est 576 thiops videatur 620
Guaiaci magisterium elicere Hordetum in lauri foliis ser-
 396. gummi 412. oleum uari 191
 390 Hyacinthum effingere 254
Gulo, vt nequeat cibos glu- Hydraulica organa, quæ sint
tire 486 590
Gummi ex plantis extrahe- Hyena & lupo, crocutam gi-
re, ex panace, & fœniculo gni 68
 411, 412. ex eis oleum ex-
 trahere 418

I Asmes vt flauescat 136. ex
 eo odoratam aquam eli-
)))) 2

cere	370	erucani, & ocimum 105. vñ
Ibis venenum	502	sera ad hyemē sit 119. mā-
Ignis Græcus quomodo fiat		gha fiat 124. candida 135.
430. extinguitur 441. la-		dulcis 143. suavis 144. te-
pide humido quouis exci-		nuis, scissilis 149. odorata
tetur 428. quib. extingua-		139. quando apponenda
tur 443. quomodo lignorū		485
atritu exciteretur 427. tubis		Ladano oleū extrahere 417
iaculetur 432. qui oleo ex-		Lamelles ianthini coloris 261
tinguitur, aqua accendi-		rubini, saphyrini, smara-
tur 444. noctuliteras in-		gdini 264
dicat 528. qui cubiculum		Lampadii experimenta 620
repleat 446. quibus igna-		Lapides, vt ex seipsis moue-
riis paretur 427. ignifera		antur 600
missilia, cōpositiones an-		Lari venenum 502
tiquorum 429. & 443. quē		Lasere oleum extrahere 386.
sol accendere potest ibid.		387. alio modo 418
eo noctu fiat indicium 528		Laurus rubra fiat nigra 94.
Imago in aëre pendula vide-		ex ea oleum exugere 213
atur 541, 544, 548, 549,		Legumina seruare 189. diu
550, 556		174. tenere fiant 469. ex
Imperigines tollere 357		cis fit panis 198
Imperatoriae sal quomodo		Lens magna euadat 122. vt
extrahatur 402		cito nascatur 114. vasis ob-
Infirmittates simulare 327		lita seruatur 174.
Inuidiae fascino amulera 333		Lens crystallina quē efficiat,
Instrumentum quo lōge au-		conuexa ignem accendit,
ditur 607		noctu longe illuminat,
Intuba alba reddere 135. dul-		noctu literas legere facit,
cia 144. & tenera 149		longinqua proxima vide-
Ischiadis remedium 619		te 552, 553. epistolam re-
Iuniperi ligno oleum extra-		motam legere, alio modo
here. 379		perfectius, connexa in aë-
		re pendulam imaginem o-
		stendit, concaua lata, &
		longa compendiose ostē-
		dit 553.
		Lentiginosa, vt mulier fiat
		366
		Lentigines tollere 356
		Lentisco oleū extrahere 212
		Leonis

I N D E X.

- Leonis venenum 501
 Lepades ex putredine nasci 54
 Leucopia purpurea alba reddere 96. vt exalbescant 150
 Leuitas in aëre & aqua, & quæ inde artificia 585
 Lilia, vt rubescant, purpurea fiant 137. in planta diu durent 160. occlusa toto anno habere 173. semper habere 116. seruare 160. ex eis odoratam aquam elicere 370
 Limones odoratos reddere 138. cinnamomum oleant 139. ex eis sal extrahere 402
 Lino oleum extrahere 387
 Linteo oleum extrahere 389
 Literæ delitescentes conspiciantur, & conspiciæ delitescant, vt conspiciæ fiant cartam aquis mergendo, linteum aquis madefaciendo 506. lacteæ vt fiant, lapidem aceto mergendo visibiles, combusta papyro, interposito igne 506
 507. puluere refricata 508 in crystallo appareat, puluere 510. nigra papyro albæ videantur, in ouo scribi possint, in cortice, in albugine 510. 511. in ouo aqua visibiles fiant, igne, puluere 511, 512. intra ouum immitti possint, celentur in tenui filo 513. in pergameno 514. in librorum sectionibus, lusoriis chartis, ligno 514, 515. constitutis diebus radiuq papyrū corrodentes, cito euanescentes 523, 524. inuisibiles stato tēpore visibiles 524. à papyro abstergantur, euandæ renouentur 525. capiti indebiles facere, intercutaneæ, & indelebiles 522, indelebiles, constitutis diebus euanescentes 523
 Liuentia abstergere 355
 Loricam temperare 457
 Loro fit panis 194. vinum 205
 Lupinus optimum panē facit 198. diu seruatur 263
 Lupus & panthera lycopantheron gignunt, & hyenathoem 68. tibia capitur 493. eius venenum 590
 Luscinia captura 491
 Lymphaticos, curat elleborus 614
 Lyre proprietates variæ 610. quæ pulsata alteram eiusdē toni mouet, eius sonum surdus audit, vt vento pulsatur 615

M

- Macæ oleum extrahere 378
 Maculas delere 354, 355
 Magia quid significet 1. quid sit 2. de eius institutione, & qualem eius professorem oporteat esse 4
 Magisterium quid 395. quomodo extrahatur 396, 397
 Magnes cur dicatur 265.

quot genera, quali solo nascatur, cū ferrum trahat 266, 267. duos habet polos boream & austrum 268. quomodo alter altero perfectior cognoscatur, vis eius à borea ad austrū dirigitur 269. quæ linea non stabilis 271. vis eius in extremis 272. aliorum contactu vim amittit 273. magnetem trahit & expellit 273. ludicrum 275. maior, maiorem virtutem habet, vis eius in aliud diffunditur, ut catena pendere videatur 276. quid eius hirsuties 277. eius vis trahens vehementior, quam expellens, contrariæ eius partes mutuo aduersantur 278. quomodo eius polares puncti cognoscantur 279. vim in orbem diffundit, vis non impeditur 280. harenarium exercitū præliari facit 281. situs eius virtutes contrarias reddit, virtus quomodo ad trutinam expédatur, mutua eius, & ferri attractio 282. maior cum ferro attractio, quam cum eo ipso, ex statopuncto attrahit, qui trahit contrariâ parte expellit 283, 284. supra tabulâ ferrum saltare facit 285. per ferri frustula vim transmittit 286. diffundit vim sine contactu 287. ferrum in aëre suspendit, vis eius

intermedia materię non intercipitur 287, 288. ligneū hominē mouere facit, papyrus per murū ascendere 288, 289. supra ferrū ferrum non mouet 289. situs ferri eius vim permutat, ferrum boreâ parte tâgens ad austrum impellit 290, 291. ferrum contactum alteri ferro vim conciliat. vis recepta fortiori diluitur, quomodo australe, & boreale punctū cognoscatur in eo 292, 293. ferrū pyxidibus quomodo confricetur 293. varii pyxidibus vsus 294. eius ope quomodo mundi longitudo vestigari potest 295. eo mouente & pyxide manente in contrarias partes mouetur 296. ferro contrariam suâ vim conciliat ibid. binæ acus hærentes contrarias vires sortiuntur, ferri facies trahens ex situs diuersitate propellit 297. ferrum vna parte contactum non semper ex vtraque parte vim recipit, ferrum ab eo in medio tactum vim per extrema diffundit, annulus ferreus contactus, vtrâque vires suscipit 298. lamina ferrea in medio tacta, vim ad medium diffundit, scobs ferrea quomodo vim recipiat 299. alio eius virtus non impeditur, ebrius quomodo ad suum

I N D E X.

- suum officium redeat, vt
 eius vis augeatur 300. vt
 eam amittat 301. vt ferrum
 contactum vires amittat,
 eius vim adamas non im-
 pedit 302. hircinus san-
 guis cum non liberat ab a-
 damante 303. eius vires, &
 remedia 305
Mala ex persico & nuciper-
 fico 98. omni tempore ha-
 bere 116. maiora fiant 121.
 meliora 148. rubra 132,
 134. sanguinea 133. odo-
 rata 138. dulcia 141, 144.
 omnem formam accipi-
 ant 146. commode seru-
 untur 162. quando colligen-
 da ad verustatem 165. pe-
 diculorum incisio 166. vbi
 condenda 162. seruantur
 oclusa 171, 174. in capsis
 terra 176. in melle 178. vi-
 no 180. muria in alga 185.
 abiegna scobe 188. in pa-
 leis ibid. nucum foliis 189.
 milio 191
Mala aurea vt fructum dul-
 cem, & acrem ferant 102
 fructus commisceantur cum
 altera eius specie 104. vt
 duplicentur 108
Mammillarum incrementa
 prohibere relaxatas cohi-
 bere 361
Mandragora somnum indu-
 cere 308. mentes alienare
 310. eam fingere 147
Mantilis maculae aboleantur
 482
Manus vt mollescant, lacte-
 scant 362. linteo detergen-
 ti nigrescant 486
Marmor porphyreticum scal-
 pris incidere 459. & sine i-
 is incidere 461
Masculi & foeminae quomo-
 do generentur 85
Mel quando venenatum 477.
 ex eo oleum extrahere 388
 vinum facere 206. eius
 quantitatem augere 610
Melimela ex malo & cydo-
 nio componere 109
Melones citius nascantur 114
 sanguinei coloris 135. dul-
 ces facere 142. meliores
 148
Melopepones rosarum fra-
 grantiam spirare 139
Merulae venenum 502
Mespila maiora facere 120
 sine osse 127. quando col-
 ligenda ad diuturnitatem
 165. seruantur ad verustate
 168. clausa 172. in melle 179
 in salis aquis 184. paleis
 189
Messis conditurae tempus 166
Metallum in cutim trahere
 216, 237. quomodo pōde-
 rosius fiat 258. eius separa-
 tio 240
Miliana mala ex cydonio &
 struthio componere 109
Miliū pani pondus addit 200
Mistura, quae sub aquis arde-
 re 435. odorata 421
Mixtae fructus intus dulcem
 amygdalam concipiat 47
Monedula speculo capitur
 495, 496

- Monoceros** musca allicitur 496
- Monstra** in homine nasci, in beluis 78. monstrosi partus quomodo nascatur 80
- Morus** maiores fructus ferat 121. albos 133. ut albos rubros faciat ibid. feracior euadat 148. vino seruantur 180
- Moschum** adulterare 424. ex eo oleum elicere 386. eius exhalatum odore recuperare 425
- Mugilum** esca pro captura 490
- Mula** velox ex asina & onagro, ex asino & equa 65. ex tauro & asina 66
- Mulier** ex cynocephalo concipit 71. ut pulchros pariat filios 84. ut concipiat 319. ut deflorata virginitati restituitur, eius smegmata, & ludicra 365. ut lentiginosa euadat 366
- Murena** eodem tempore simul fixa, elixa, tostaque coquatur 478
- Mures** ex putredine gignuntur 44. ut congregentur 496. eorum venenum 501
- Mumius** ex capra, & ariete gignitur 66
- Mustelas** congregare 496. earum venenum 502
- Mustum** scire an habeat immistam aquam 583. primum, an secundum optimum ibid.
- Myagri** semine oleum exu-
- gere 215
- Myristica** nucis oleum distillare 376. liquidum 378
- Myrra** oleum extrahere 407
- Myrtus** nigra ut rubra fiat 94. meliore sciat 148. eius fructus augere 120. sine nucleo 130. latius vireat 148. eius baccarum quomodo feruentur 172, 187. cum suis ramis, virgis ibi. cum suis fructibus 190. in algis 185. ex ea fit vinum 205
- Myrtuli** ex putredine gignuntur 55
- N
- Napis** Hispanis 127
- Naturæ** ostium coarctare 364
- Neritæ** putredine gignuntur 55
- Nidorem** crementi emendare 371
- Nummus** supra stylum voluatur 617
- Nuncii** canum habitum ut mentiantur 517. ut seliteras ferre ignorent 520. pro eis sagittis uti, & columbis 518, 519. quomodo mittantur, ut si intercipientur, hostes nec epistolam inueniant 520
- Nuce** pinea oleum extrahitur 214
- Nuciperficum** quomodo fiat 109
- Nux** quomodo fiat sine putamine 131. Tarentina ibi. in arcis clausa seruat 173. in melle 179. in paleis 189. cum

I N D E X.

- cum suis frondibus 190. Ostracoderma ex putrisimo
ex ea oleum 313 generantur 54
- O
- Oculorum colorem per- Otidium captura 492
mutare 342. lippitu- Oues, ut ardentius concum-
dines, & fistulas sanare, & bant 57. earum caro tene-
nebulas 314. eos fumo oc- rescat 466. exterrere 615.
cæcare 448 earum venenum. 502
- Ocimum capillatum facere Ouum suauius sit 144. excu-
149 suauius nascatur 144 betur sine gallina 217. ca-
Oenanthe, ut semper floreat lido clibano 219. coquere
117 sine igne 481. quando re-
Olez quomodo seruetur 187 iiciendum 477. ut homi-
in muria 186. in vinaceis nis caput magnitudine su-
182. in oleo 187 peret 480
- Oleovna quomodo fiat 106 Oxyacanthæ in tuberos mu-
tate 108
- Oleum res seruat 186, 212, P
213, &c. expressione quo- P Aguri musica capiuntur
modo extrahatur 375. ex 494
ouis 377. ex aqua quomo- Palmæ procerius adolefcent
do separatur 379. extille- 148. eius fructus quando
tur per descensorium, & legendi 170 in salis aquis
balneum 383. ex ambara seruantur 185. ex eis panis
386. contra venenum 322 facere 195. vinum 203
- ex diuersis reb. facere 388, Panis variæ genera 194, 195,
389, 390. odoratum, ut fi- 196, 197. sine fermento 195
at 416. eius pondus augere ex frumentaceis, & legu-
609. hispani 324. flagran- minibus 198. eius pondus
dissimum distillare 444 augere, candorem conci-
ex lauendulæ floribus 379 liare 199
- ut plus & sine combustio- Pantheræ venenum 501
ne eliciatur 380 Papaueris semine oleum ex-
truditur 376
- Omnia celerius producere Parasitos à mensis excludere
113. vasis clausa feruentur 486
172, 176, 182. vino stilla- Pardo, & leona leopardū na-
tio 181. in tenebris conspi- sci 67. inebriatur 497
- ciantur, quæ foris sole il- Partus noui & prodigiosi
lustrantur 545, 548 quomodo fiant 76
- Oporothecæ ubi fieri debe- Pastilli odorati quomodo fi-
ant 161 ant 424
- Oryza pōdus pani addit 200

- Pastilli** pro gemmis quales 246. quomodo coquantur ibidem
Pastinaca salratione, & musca capitur 494.
Pauo coctus viuis videatur 478. eius caro tenerescat 469. albus quomodo nascatur 83
Pectines ex putredine nasci 54
Pecudes pessimæ cibo quando 475. iucundiores cibo 474. inebriare 597. earum vellera vario colore tingere 87. vt pinguescant 471. discolores generare 82. albas producere 84
Pediculosum smaltum facere 246
Palamidum esca pro captura 489
Pelles quomodo lauentur, odorata vt fiant, florum odores adsiscant 419
Perdices vt tenerescant 469. capere 492. inebriare 498. pugnaciores facere 594
Periscus & sanguineo albus fiat 99. magnus 122. ex eo & nuciperisco malū componere ibidem. inscriptus nascatur 135. 147. sine osse 127, 129. ruber fiat, coloratus 134. sanguineus ibid. seruatus ligneis capsis clausus 175. in melle 178. in sapia 181. vino ibid. bene seruare 168. magni incrementi 122
Pestis auertatur 323, 614.
Phasiani caro tenerescat 467
Pila ignifera per aëra volitantes 434. sub aquis ardeant, intra hostes iacienda 436. ferreos globulos iaculantes 438. vt eminus proiciantur 439. vt profundius penetrant 477. eius vestigium in homine ne appareat ibid.
Pili quomodo tollantur 339. retardentur, non renascantur ibid. cito renascantur, & molles 340. vt defluant 366
Pinnæ ex putredine nascuntur 54
Piper simulare 610. oleum ex eo exugere 473
Pipio ex ossibus quomodo fit 479
Pisces terreni ex putredine 52, 54. eorum commistio 76. vt seruentur 163. eorum esca 490. lumine capiantur 494. inebrientur 499. necentur 503. charta frignantur 481
Pistaciorum oleum extrahere 214
Pisum vt duret 166
Plagas veteres sanare 324. quomodo inducamus 327
Plantæ vt in aliam formam transmutentur 93. earum virtutes inuestigare 411
Platano oleum elicere 213
Pleuri-

- Pleuritidem tollere 316
 Plumbum in stannum 225.
 ponderosius reddere, in
 argentum viuum conuer-
 tere 225, 226. ex eo argen-
 tum viuum extrahere
 ibid.
 Pneumatica experimenta
 590
 Polypodium putredine gi-
 gnitur 93
 Polypos capere 492
 Poma rubra nascantur 133
 melle demersa seruantur
 177. in scobe, foliis & pa-
 leis 187. maiora nascantur
 120. ad vetustatem quan-
 do reponenda 164
 Pondus in rebus augere 609
 Porcus Troianus quomodo
 paratur 479. assus & elixus
 quomodo fiat 477
 Porrum sectitium facere 149
 dulce 145, è radice magnū
 facere 122, 124, 125
 Præcoqua magna facere 110
 Pseudosycamori oleum ex-
 trahere 214
 Prunus vt intus dulcem a-
 mygdalam contineat, nu-
 cis colorem, mali carnes
 habeat 107. sine osse 129.
 procerius vt adolescat 148.
 purgatoria, & somnifera
 153. in arbore seruetur 157.
 vt perennet 162. in vino
 180. defructo 182. salis a-
 quis 184
 Pulices congregare 497
 Pullus varie appareatur 478
 plures sine gallina habere
 219. coquatur sine igne
 481. quomodo fiat albus,
 tener, & suavis 475, mas
 an fœmina in ouo cogno-
 scatur, eorum futurus co-
 lor cognoscatur 88. caput
 eius stylo perforare in vita
 superstitis 619
 Puluis odoratus quomodo
 fiat, Cyprius 420. tormen-
 tarius varie componatur,
 multistrepitus, sine strepi-
 tu 430, 431. eo interdiu a-
 liquid significare 528
 Punica dulcia acia facere 94
 143. ex vno latere dulcia,
 ex alio acida 99. varia, &
 composita producere 100.
 magna 122. maiora 123. ru-
 bra 134. granis candidis 135
 vt omnium formas recipi-
 ant 146. vt in arbore diu
 immorentur 158. optime
 reponantur 162. quando
 legenda ad conditurā 165.
 condendi tempus 168. in
 seriolis aqua seruantur 175
 in harenis 176. in scobe
 querna 188. paleis 189.
 cum suis fructibus 190.
 tritico 192. vinum confici-
 unt 204
 Purpuræ ex putredine na-
 scuntur 54
 Putrefactio herbas generat
 91. omnia gignere potest
 42
 Pyra maiora nascantur 120
 rubra 133. odorata, su-
 uiora 138. vt omnem for-
 mam accipiant 146. sero-

I N D E X.

- tina habere 118. quando
 legenda ad perennitatem
 165 longo tempore ib. be-
 ne seruare 167. vasi clausa
 175. in salis aquis 184. in
 melle 178. in sapa 181. pa-
 leis 189. nucum foliis 190
 in suis frödis, inter fru-
 menta 192. ex eis vinum
 facere 204
Pyrigonas igne generari 48

Quadrupes quomodo
 pinguescant 472
Quercus vt mutetur in vi-
 tem 96
Quinta essentia, quid 391. ex
 moscho. ambata, zibeto,
 aromatibus, carnibus, sa-
 libus, herbis, aqua vitæ
 quomodo extrahatur 392,
 393, 394

Radicula maior fiat 122
 dulcem facere 343
Ranas cögregare 497. ex pu-
 tredine gignuntur 45
Rapa vt mutetur in brassicam
 95. præcox nascatur 114
 magni incremeti fiat 122,
 125. ex ea fit panis 197
Raphanum magnum facere
 124, 125. eius semine ole-
 um 215
Res quomodo multiplicata
 videri possit 554
Rodacena rubicunda produ-
 cere 133. rubra 134
Ricino oleum extrahere 212
Rosas colorare 96, 99, 136.
 citius aut tardius produ-
 cere 112, 114, 115, 117, 118,
 119. asseruare 160, 172, 176.
 oleum inde elicere 386
Rosaclerum smaltum facere
 257
Rosmarini oleum exugere
 379, 385
Rubera ex putredine gigni-
 tur 46
Ruta tenerior, vt profiliat
 140 \$

Sal sodæ quomodo fiat,
 tartari 245. ex eo oleum
 exugere 406. si desit quid
 faciendum 481
Salamandra ex aquis gigni-
 tur 48
Sanguinea arboris fructu o-
 leum exugere 214
Saphyrus quomodo fingatur
 250. ceruleus in adaman-
 tem vertatur 253
Saponem multiplicare 422
Sargi esca 489. captura 491
Saxifragia sal extrahere 402
Scarabeus ex mortuo asino
 gignitur 50. eius venenum
 502. Scari captura 491. ve-
 nenum 502
Schedulæ non tactæ sitû per-
 mutant 617
Sclopo manuali sine igne pi-
 lam mittere 595. plures i-
 ctus explodere sine reple-
 tione 448
Scopes venenum 502
Scorpî venenum ib. ex basi-
 lisco nascitur, ex cæcro 47.
Scripti formam imitari 526
Scroti tineas sanare 317
Semina ne comedantur ab a-
 nimalibus

nimalibus	187	ostendere, vt literę parieti
Sepia speculo capitur	495	legendę proponantur 533
amoris illicio	490	speculo plano caput inuer-
Sepum excrefcere, pondus		sum videatur, multiuidū
augere	609, 610	construere 533, 514. vt lon-
Serico pondus augere	609	ginquacernatur 534, 542.
Serpentes vnde gignuntur		vt nil imaginet nisi quę
46. pluribus capitibus na-		volueris, quo imaginem
scantur	79	volitantem aspicias 535.
Sesamo oleum exugere	213	theatrale constituere 536.
Sigillum mentiri, maius cō-		vel amphitheatrale 537.
stricare	525	speculo concauo punctū
Silicis præparatio ad facien-		inuerſionis inuenire, ma-
dum gemmas	246	iora omnia videre 540. i-
Silurifca pro captura	489	gnem accēdere, imago ab
Simiæ captura	498	eo egrediatur, calor & alia
Sisere fit panis	197	reflectantur 540, 541. pau-
Sisymbrium vrbani in mon-		cis luminibus aulam illu-
tanum transit	95	minare 542. nocte literas
Smaltum quomodo varie fi-		legere, domū comburere
at	255, 256	543 speculo plano, & con-
Smargdum simulare	251,	cauo ignem accēdere, mi-
152, 254		nima res maxima videat-
Smegmata quomodo	347,	tur 543, 544. obuersam fa-
351, 422		ciē repræſentare 544. ma-
Soda oleum extrahere	406	iora omnia, & clara vide-
Solanum mentes alienat	310	re, vt picturę ignarus i-
Somniferum medicamentum		maginē depingat 545. ob-
307. ē solano, ex papauere		uerſa recta omnia, in cubi-
308, 309. pomum facere,		culo venatus & alia præſti-
vt dormientis naribus ad-		gia videre 546, 457. ſolis
thoueat	309	eclipsis videatur 547. ſpe-
Somnia inducere multiplici-		culo composito multas i-
ter	312, 313, 615	magines videre 550
Sorba quomodo ſeruentur,		Speculocylindrico operatio-
166, 173, 175, 181		nes varias facere 551. con-
Speculo ſpectra varie colora-		cauo columnari, & pyra-
ta ostenduntur 531. vt ſpe-		midali ignem accendere,
ctātis facies diuiſa videat-		557. parabolico combure-
tur vel diuerſarum forma-		re ibid. quomodo fiat 558.
rum 532. multas imagines		vt obliq; comburat 560. vt

I N D E X.

in infinitum 565	vstorium	
ex pluribus sphaeralibus	compositum 567	
Speculorum sectionibus solidis ignem accendere 569	longissime comburere 570	
Speculo excauato idolum foras emineat ibid. ut ea videas, quæ nusquam apparent 571		
Speculis bractearum quomodo inducantur, vitreis 572.	plana expolire, terminare 573. concauis bracteam inducere, conuexa terminare 573, 574. metallica facere 574	
Specillo longissime intueri 554. quomodo fiat 571		
Squatina & rata rhinobatum gigni 76		
Squilla ut tenerescat 470		
Stanno stridorem & mollitiem tollere, in argentum mutare 224. in plumbum 225. ex eo spiritum elicere 236		
Statua ut loquatur 588		
Stibio spiritum elicere 236. in plumbum convertere 225		
Stomachum confirmare 318		
Sturni quando reiciendi 476		
Stryace oleum exugere 387, 418		
Suffitus ex aqua uti fiat 423		
Suis genitura 67, 69, 84. adeps 471. captura 498		
Sugillata delere 355		
Sulphure oleum exugere 406, 409		
Supercilia tingere 341		
		T
		T Alci oleum extrahere 406
		Tartari oleum extrahere ibid.
		Temporis observatio pro fructuum conditura 164
		Terebintho oleum extrahere 212, 387
		Thermes insitus facilius comprehendat 97
		Thesaurus reperire 616
		Timali esca 489
		Tinctura quomodo extrahatur 397. & unde 400
		Topatii color quomodo fingatur 250, 252
		Tormentum æneum decem ictus explodat sine repletionem 433
		Tribulo sit panis 194
		Triticiverfio 195 uti asseruetur 161, 166, 173. ex se ipso ut crescat 201
		Tuba armata ignifera 431, 432
		per Tubum amico omnia significare 527
		Tuberes quomodo scruntur 192. clausi 172
		Turturis venenum 502
		V
		V Asinuersum aquam hauriat, ventum proiciat 590, 591. quo bibentis facies aspergatur, quo nemo bibere possit 596
		Ventilationis experimenta 503
		Venena sanare 310, 321. ex venenosis animalibus
		Venerea lue præseruare ibid.
		Ventris rugas à partu abstergere

I N D E X.

gete	360	Virtutes tabaci herbæ	326
Ventum generare	597	Vitrum variis colorib. tinge-	
Verrucas delere	358	re 254. stanni cōficere	257
Versutia & dolus circulatorum	616	Vitrēoli oleum extrahere	40
deregitur	616	Vndamarina potabilis	598
Vertiginem sanare	324	Vpupæ venenum	502
Vespeæ uti gignantur	50	Vr̃sos fugare	613
Vespertilionis venenum	502	Vuæ acini albi nigri fiant	99.
Vestes amurca oblitę servantur	186, 187	ut racemos albos, & migros	ferat, & in racemis acini albi, & migri, & acini
Vigiliam inducere	615	bicolores 100. intus acini	
Vinum an habeat ammistam		mista grana habeant ibid.	
aquam 579, 581. mada vocatum	quomodo fiat 207.	intus myrtum habeat 106.	
ut sapiat moschum	482.	Vere producantur 110. autumnino	118. amplo scœnore
hipocraticū in phialis gelascæ	483. ut peruersum restituat	209, 210. ne feruescat ibid. ne exhalet, ut	
clarescat, ne putrescat	211. medicatum ut fiat	151. ex eo magisterium extrahere	
491. vinosos abstemios facere	485	Violæ purpureę, ut albę fiant	96. floriferæ semper sint
Violæ purpureę, ut albę fiant	96. floriferæ semper sint	117. ex eis odoratam aquā	
cringere	370	Vulnerum remedia	324
Viperæ morsum sanare	614	Vultus venenum	502
Vitis alba in nigram committitur			
94. celerius germinet		Z Aphara in calcem redigitur	149
112. gigartis vacua 130. alba nigram vnam faciat	133	Zea vertitur in triticum	95
117. vnguentaria fiat	138. medicata, theriaca	151, 152. Zyzipha optime conditur	162. cum suis ramis
152. aluum restituit 153. usque ad ver vnas	158	fronde 190. clausa 172. in	
habeat		vino	181

F I N I S I N D I C I S.

IO. BA.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLI-
TANI, MAGIÆ NATURA-
LIS LIBER PRIMVS,

Qui rerum causas vestigat, è quibus mirabiles manant effectus.

Magia quid significet? C A P. I.

MAGIA à Perside nomen, & originem duxisse inter Platonicos non obscuri testantur Porphyrius, & Apuleius, in oratione pro Magia. Suidas Græcus nomen à maguseis traxisse putat. Cicero libro de Diuinatione, Magus, inquit, persæ lingæ non nisi interpret diuinorum, & cultor, ac genus sapientum est apud eos. Hieronymus ad Paulinum scribens, ait Apollonium Tyaneum fuisse Magum, sicuti vulgus, siue Philosophum, vt astruunt Pythagorici. Plinius inter auctores constare sine dubio dixit in Perside ortam à Zoroastre Oromasii filio, diligentiores paulo ante hunc auctorem fuisse Zoroastren Proconnesium. Primus de ea Quæstio commentatus Xerxes Persarum Regem bello, quod is Græciæ intulit comitatus, ac veluti semina artis portentosa sparsisse obiter, infecto quocunque commeuerat mundo, qui ad rabiem, non auiditatem modo scientiæ eius Græcorum populos egit. Magia igitur apud omnes profapia, & perfecta naturalium rerum cognitione accipitur, eosque Magos appellitant, quos Latini Sapientes, Græci Philosophos ab vno Pythagora, illius nominis primo, vt scribit Diogenes, Indi Brachmanes, & Gymnosophistas græcè, quali nudos philosophos dicas, Babylonii

net non Assyrii, Chaldæos à Chaldaea Asiæ regione, Celtes Galli Druydas, Bardos, & Sempothei s. Ægyptii Sacerdotes, Chabalistæ Prophetas: & tandem Magia diuersas apud gentes diuersis scater nominibus. Sed plerosq; in ea fuisse viros, rerum Naturæ callentissimos reperimus, quemadmodum fuit Zoroaster: Oromasii filius apud Persas, v. diximus, Numa Pompilius apud Romanos, Telspion apud Gymnosophistas, Zamolxis apud Thraces, Abbaris apud Hyperboreos, Hermes apud Ægyptios, & Budda apud Babylonios. Memotantur præterea ab Apuleio Carinordas Damigeron, Hismoses, Apollonius, & Bardanius post Zoroastren, & Osthanem.

Quid sit Magia. CAP. II.

BIFARIAM *magiam* ipsam diuidunt, infamem alteram, ac immundorum spirituum commercis inauspicatam, carminibus, & nefariæ curiositatis arte concinnatam, efformatamque, quam *genuci* vocant, cui omnes docti, præstantesque viri aduersantur, quæ præter imaginamentam, nullam prærrigat rationis & essentia veritatem, quorum nec vestigium mox remaneat, vt Iamblicus libro de mysticis Ægyptiorum habet. Naturalem alteram sapientissimus quisque festo plausu excipit, colit, & veneratur, vt nil altius, nilve bonarum literarum candidatis plausibilius: Ad hanc discendam, perquirendamque præstantissimos in Philosophia proceres viros Pythagoram, Empedoclem, Democritum, & Platonem è patris discessisse legimus, ex illis potius, quam peregrinationibus susceptis; hanc reuerſi prædicauerint, hanc in ætænis habuerint. Reconditiore literaturæ viri scientissimi eam ipsam naturaliter scientiarum apicem, ac consummatam facultatem esse dicunt, vt si quid nobilius, aut miraculo proximius in naturalibus scientiis, aut singl; aut imaginari possit, id Magiam dixerint. Alii actiuam naturalis Philosophiæ portionem prædiderunt, effectus suos ex mutua, & opportuna applicatione producentem: Platonici, vt Plotinus Mercurium sequutus habet libro de sacrificio, & Magia, scientiam esse, qua inferiora superioribus; vel terrena cœlestibus subiacentur, & illecebris quibusdam arte petitis vniuersi qualiteram.

qualitatem allicitat. Ob id Ægyptii Naturam ipsam Magam vocarunt, quod vim in alliciendo, attrahendoque similia per sibi similia possideret, & vim illam in amore consistere: & quæ Naturæ cognatione traherentur magicos attractus dixeret. Nobis verò non nisi vniuersæ Naturæ contemplationem esse videtur. Ex cælorum enim motus, consideratione, Stellarum, elementorum, eorumque transmutationibus, sic animalium, plantarum, mineralium, eorumque ortus, & interitus occulta vestigantur arcana, vè tota scientia ex Naturæ vultu dependere videatur, vt latius videbimus. Id designare videtur Platon in Alcibiade, qui Zoroastri Magiam, nil aliud sibi videre dixerit, quam diuinorum scientiam, & cultum, quæ inter regalia imbuuntur Persarum Regum filii, vt ad mundanæ Reipubl. imaginem, & ipsi suam Reipubl. regere, & administrare condiscent. Et M. Tullius Diuinationum libro, neminem autem apud Persas regia maiestate potiri, qui magica non fuerit imbutus scientia: nam vt mutuo dissensu, consensuque Natura mundum gubernat, ita & ipsi suam Reipubl. gubernare condiscant. Hæc, inquam, plurima compos potestatis, abditis scatens mysteriis, desitescantium rerum qualitates, proprietates, ac totius Naturæ cognitionem elargiens, docensque ex ferunt, consensu, dissensuque ita dissociate, vel iuncta, & opportuna applicatione coniungere, vt ea opera efficiat, quæ vulgus vocat miracula, omnem admirationem, humanumve captum excedentia. Ideo in Æthiopia, & India vigeat, vbi herbarum, lapidum, cæterorumque ad id spectaculum multa suppetebat facultas. Vnde vos, qui Magiam visuri acceditis, nil aliud Magis opera ctedatis, quam Naturæ opera, vti ars in iustitia, & sedula famulatur. Sicubi enim aliquid naturall cognationi deesse noscit, per vapores, & numeros opportunitis illud instaurat temporibus, vt in Agricultura ipsa Natura herbas, & segetes parit, ars verò præparat. Ob id Antipho Poeta dicebat, arte superatius ea, quibus natura vincimus, & Plotinus Magnum Naturæ ministrum, non artificem vocat. Superstitiosi, prophani, impii homines hinc facessite, nil nobis vobiscum commune est, vobis clausa ianua est, nec solum ex huius liminibus, sed vrbis, & orbe expellendos, pœnis plectendos, & pessundandos.

dos censemus. Sed quali officio, doctrinaque fungi debeas hic minister, in sequenti demonstrare intendimus.

*De Magi institutione, & qualem oporteat esse Magia
professorem.* CAP. III.

NVNC Magum instituere fas est, & quæ nouisse, & meminisse oporteat, ut omni quaque instructus, monstrificos, & mirabiles effectus auspicetur. Quoniam ipsam Magiam actiuam, & naturalis Philosophiæ portionem descripsimus, iure quidem Magum, qui tanta debet maiestate pollere, exactum, & consummatum in Philosophia, consultissimumque exoptarem. Docet enim ipsa:

Quid calor efficiat, quid terra, quid humus, & aer,

Quid generent unda, magni primordia cæli,

Vnde maris fluxus, variisve coloribus iris,

Reddere quid faciat clamosa tonitrua, & orbes,

Quæ secreta facies noctis, quæ causa cometas

Proferat, & tumidas quæ cæcâ potentiâ terras

Concutiat, quæ sint auri, quæ semina ferri,

Totaque Natura vis ingeniosa latentis.

Medicinæ quoque haud sit ignarus: nam huic scientiæ congener, & simillima est, eamque sub hac specie irrepsisse, & hominum mentes sic allectasse aiunt, & præsidia nobis multa præstat. Docet enim mistiones temperies, & compari modo ad ea peragenda componere, & applicare: Mox in herbarum dignotione non simplicem botanicum, sed accuratissimum stirpium vestigatorem desideramus, vaga enim stirpium nomenclatione, & indiscreta similitudine, diu, multumque in aliquibus operibus insudauimus. Nec artificii inconuenientius, quam instrumenta ignorare, quibus operatur, & adeo necessarium id iudicamus, ut hinc omne dependeat. Nec minus metalla, mineralia, lapides, & gemmas noscere decet. Præterea quanti distillationis artem facere debeat, cælestium imbrium emulam, & quasi prolem, neminem esse, qui ambigat, futurum putamus. Mira enim inuenta, & ingeniosissime excogitata, & multa ad mortaliū sortem utilia inuenienda in dies promittit. Veluti ex rebus roridos vapores, vapidos & pingues spiritus, grumos, & gummosos latices, & e penitioribus loculis delitescentem essentiam elicere, eam in sublimē extollere, ut viribus locuple-

locupletare possimus. Verum id non rudi quadam, crassaque; Minerua, sed suis causis, & rationibus facere condiscat. Mathematicas nouisse disciplinas oportet, & præsertim Astrologiam: nam demonstrat,

*Ardua quo cœli rapiantur sidera motu,
Quid caligantem modo cogat hebescere Lunam,
Quocirca certis dimensis partibus orbem,
Per duo dena regat mundi Sol aureus astra.*

Multiugis enim cœlorum flexibus, & habitudinibus cœlestia multa dona terris largiuntur, multaque vim patienti, operandique protrahunt, variæque rerum manant proprietates: ob id Platoniorum diu animos torfit, anxique disquisitio, quonam modo cœlestes susciperent influxus. Sit quoque Opticæ facultatis instructus, ut sciat quomodo oculi fallantur, visiones in aquis, speculis diuersæ efformatis, ut imagines extra in ære pendulas mittant, quomodo clarè ea videre faciat, quæ procul abunt, se nem longissime iaculare, è quibus arcanorum pars magna magis dependet. Has scientias assecras, & adiutrices Magia sibi adsciuir, quique has ignorauerit, Magi nomine indignus habetur. Sit Naturæ dono artifex, & mechanicus: nam sine artificio sciens, aut ignarus artifex (adeo coniuncta sunt) ut frustra terat operam, nec oprato potiatur vnquam. Sunt quidam cœli munere, adeo his rebus habiles, ut à Deo ficti esse videantur. Neque hæc ira dico, ut ars aliquid limare non possit, & quæ bona sint, fieri meliora non posse, & quæ non optima, aliquo modo acui, & corrigi posse. Gna-ro animo, seduloque res primò consideret, & præparet, mox opus aggrediarur, nil temere faciat. Hoc dicere volui, ut si inscius fallitur, nobis vitio ne vertat, sed suam culpet inscitiam: hæc enim non tradentis, sed professoris imbecillitas est: nam si hæc in manibus rudiusculi versabuntur, derogabitur scientiæ fides, sitque ut fortuita videantur, quæ verissima, ac necessariis eueniunt causis. Si quæ efficis mirabiliora, vis videantur, causæ cognitionem tollito, illud enim mirum, cuius causa latet spectantem, qui enim causas nouerit, nimium authoritati derogat, eatenus illud rarum, insuetumque habebitur, quatenus causæ abditæ sunt. Aristoteles in Mechanicis ait, Architecti instrumenta fabricant, celantes principia illius, quæ admirationem præstant. Quidam lucernam extinxit, ac rursus mu-

ro, vel lapidi admouens, accendebat, eeu rem mirandam, & tunc illud mirum videri desit, inquit Galenus, quum sulphure contractum reperiret. Ephesius. Miraculum inde soluitur, vnde videtur esse miraculum. Sit quoque fortuna diues: difficulter enim operamur, si opes non suppetunt, oportet enim ditari, vt philosophemur, non autem philosophari, vt ditemur. Sumptibus ne parcat, sed perquirendo prodigus, dumq; attentius examinatusque perquirat, patiens reuocare ne grauetur, nec laboribus parcat: quod istis enim, & ignatis naturæ secreta non panduntur. Vnde recte Epicharmus dictitabat, Deos mortalibus omnia laboris pretio vendere. Et si descriptioni non respondent effectus, in aliquibus te defecisse scito, non enim rudibus, & tyronibus, sed artificibus, & ingeniosis breuiter perscripimus.

*Antiquarum opinionum de mirabilium operationum causis
libro primo de elementis. CAP. IV.*

QUOS sæpe loquimur Naturæ effectus in causarum aucupio ita priscorum Philosophorum animos accendit, vt in eo non parum insudarint, & hallucinati sint, vt varii varias dixerint opiniones, quas antequam ulterius progrediamur, referre non fuerit inopportunum. Primi ab elementis omnia progredi, eaque rerum principia statuerunt, vt Hippasus Metapontinus, & Heraclides Ponticus ignem, Diogenes Apolloniates, & Anaximenes aerem. Thales Milesius aquam. Hæc igitur primigenia Naturæ semina statuerunt, scilicet elementa, simplicia corpora (nunc autem illegitima, spuria, & adulterina, & magis & minus aliis mista transmutantur) materiale principium naturalis sunt corporis, perpetua vicissitudine alterabilia, & vertibilia agitantur, atque ita sunt intra ingentes cœli fornices conglobata, vt totum hunc sublunarem replerent mundum. Ignis enim leuissimus, purissimusque, vt visum effugiat, in altum se substulit, & superiorem locum sibi assignauit, quem æthera appellant. Huic proximum elementum spiritus paulo igne ponderosior, immensa amplitudine circumfusus, per cuncta mirabilis ad suam nos reddit qualitatem, nunc in nubes densatur, coarctaturque in nebulas, & soluitur. Succedit his aqua, inde vltimum ex defectis elementis

mentis abrasum, coalitumque, quod terra dicitur, cunctis
 subtergitur, crassa, solidissima, impenetrabilis, ut nil tan-
 gi possit solidum, quod terra sit expers, & nil vacuum sine
 ipso. Ipsa mediis spatio æquilibrata, obvallatur omnibus,
 immobilis sola residens, alia namque rotata vertigine cir-
 cumferuntur. Hippoq. verò & Critas elementorum va-
 pores principia dixere. Parmenides qualitates pronuntia-
 vit; ex calido namque & frigido omnia constare dixit. Me-
 dici ex quatuor qualitatibus, calido, frigido, humido, sic-
 co, quando simul conferuntur ex eorum victoria. Singula
 enim elementa vicina, veluti quibusdam vlnis comple-
 ctuntur, & contrariis dissident qualitatibus. Natura enim
 sagax ratq. modulo, miraq. opportunitate hanc machinam
 architectata est. Quum enim binæ essent in vnoquoque
 qualitates, in aliquibus iugabilis societas, in aliquibus ve-
 rò disrepantia, talem singulis de duobus alteram dedit, ut
 qui adhæreat, agnatam sibi, & similem habeat qualitatem,
 uti aër, & ignis, alter enim calidus, & siccus, alter vero ca-
 lidus & humidus. Siccum enim & humidum contraria
 sunt, conciliatione tamen socii caloris copulantur; sic ter-
 ra frigida & sicca est, aqua enim frigida & humida, quæ et-
 si per siccum & humidum sunt aduersantia, connectuntur
 tamen frigiditatis societate, aliter enim difficilis esset eo-
 rum concordia. Sic ignis paulatim in aërem abire per cali-
 dum, hic in aquam per humidum, aqua in terram per fri-
 gidum; & terra igni per siccum coniungitur, & ita proui-
 disime gradientur. Inde ordine præpostero denuò trans-
 mutantur, & ex se inuicem fiunt; facilis enim transitus,
 quum communem nacta sunt qualitatem, uti ignis & aër
 per caliditatem, quæq. autem ambabus opposita sunt qua-
 litatibus, uti ignis & aqua, difficilius vertuntur. Caliditas
 igitur, frigiditas, humiditas, & siccitas principes qualita-
 tes dicuntur, quum ab elementis elabantur primò, & ex iis
 secundariæ emanent effectus, quarum duæ effectrices sunt,
 caliditas, & frigiditas, quæ plus ad agendum quam patien-
 dum natæ sunt; patiuntur aliæ, humiditas, & siccitas, non
 quod prorsus occidentur, sed quia ab aliis consueverunt, &
 inducantur. Secundariæ dicuntur, quasi primis inseruien-
 tes, & secundò operari dicuntur, ut emollire, maturare, re-
 solvere, tenuiorem reddere, uti quum calidum in mistum
 aliquod agens, educit impurum, & dum sue actioni idonea

reddere tentat, vt simplicius fiat, euadit tenue: sic frigidum conseruat, constringit, & congelat: siccum inspissat, & exasperat: nam dum excedit in illius superficie humidum, quæ consumere non valet, indurat: vnde superficiæ scabrities inducitur, nam vacuitate depressa, & eleuata duritie, partium fit asperitas, & prominentiâ euenit. Sic humidum auget, corrumpit, & plerumque per se vnum agit, per accidens aliud, vt ex maturatione, constrictione, expulsionem, & iis similibus lac, vrinam, menstruum, sudorem euocat, quæ tertiæ à Medicis dicuntur qualitates, sic secundis inferuientes, vt illæ primis, & quandoque in aliquibus operantur membris, vt caput corroborare, renibus consulere, quas & nonnulli quartas vocant. Hæc igitur fundamenta pronuntiarunt mystorum omnium, & operationum mirabilium, quæque in medio protulere experimenta, iis componi, & causas reperiri posse crediderunt. Sed Empedocles Agrigentinus elementis vti non sufficientibus concordiam, & litem addidit, ex vna res gigni, corrumpi ex altera, his versibus;

Quatuor in primis cunctarum semina rerum.

Iuppiter aethereus, Pluto inferus, almaq; Iuno,

Et Nestis lachrymis hominum, qua lumina complet.

Nonnunquam connectit amor, simul omnia rursus,

Nonnunquam seiuncta iubet consentio ferri.

Iouem autem intelligit feruorem, & æthera, almam verò Iunonem aera, Plutonem terram. Nestim quoq; humanos riuos, tanquam genituram, & aquam. Concordiam & litem hanc reperiri in elementis per qualitates sibi oppositas dissidentes, & consentientes, ac etiam in ipso cælo, vt Iuppiter & Venus planetas omnes diligunt, præter Martem & Saturnum, Venus amica Marti, cui planetæ cæteri auersantur. Est altera inimicitia, quæ per oppositiones domorum, & exaltationes. Flagrant enim odio signa, & amicitiaë nexu conuinciuntur, vt canit Manilius:

Quin etiam propriis inter se legibus astra

Conueniunt, & certa gerunt commercia rerum,

Indq; vicem præstant visus, atq; auribus hærens.

Aus odium, factusq; gerunt, conuersaq; quadam

In semet proprio ducuntur plena furor.

Manilius

Multas natura operationes ex formis prouenire,

CAP. V.

PERIPATETICI omnes, & recentiorum Philosophorum ætas, ex iis, quæ à vetustioribus dicta erant, rerum operationes omnes tueri non poterant, quum res aliquando contraria qualitatibus operarentur, ac vltra elementa, & qualitates, aliquod aliud esse coniectarunt, vti virtutes substantialibus formis connata. Nunc autem, vt enuclearius patefiant omnia, æquum est meminisse, à quibus vires proficiantur, non minimum in reperiendis nouis, componendisque profuturum: vt separare, & discernere discamus, nec omnem veri seriem conturbemus. Quum ex eodem misto plures fluitent effectus variis admodum, & diuersi, ex vno autem peroriri principio, est omnibus in confesso, cuiusmodi multa in processu leguntur exempla. Iamque vnde proficiantur aperte dicturus paulò altius exordium est. Cuiusque naturalis substantiæ (nam substantiam voco id, quod ex vtrâq; compactum est) compositioni materia formaque vti principia eueniunt, nec qualitatum functiones eiicimus, quæ ex primordiis in elementis latitabant, ternumque simul replent numerum. Quum elementa ipsa in alicuius efformatione eueniunt, retinet efformatum qualitates præexcellentes aliquas, è quib. quamquam cunctæ in effectum productione coneurant à superioribus totum prouenisse creditur, quum sibi reliquorum vires ascribant: si enim omnes æquè decertarent, inconspicua esset eorum virtus. Nec materia quodammodo viribus est viduata, non illa princeps, simplexque est, de qua memoro, sed quæ ex elementorum vi, substantiisq; enata est, è duobus maxime patibilibus, terra videlicet, & aqua: & quas aliquando solet Aristoteles secundarias qualitates, & corporeos effectus appellare; nos materiei functiones, siue vires, siue alio vocabulo gaudent, cognominemus; vti rarum, densum, asperum, leue, durum, fissile, materiei gremio penitus constituta, ab elementis tamen omnia veniunt. Rectius igitur censui, ne confundantur, qualitatum effectus à temperatura, materiæ vero à consistentia effluere. At formæ tanta vis inest, vt quos omnes intuemur effectus, ab ipsa primum progigni nemini sit non cognitum, diuinumque habeat exordium, veluti superior, &

præstantissima, per se sine altius adminiculo eis, vti instrumentis vtitur, vt citius & commodius actionem expediat: quique animum minime addictum, assuetumque speculationibus habet, a temperamento, materiaque omne effici posse putat, quum iis tanquam per instrumenta fiant. Opitex enim si in alicuius constructione simulachri aliquo vtitur stylo, vel scalpro, non vt agens vtitur, sed suppeditando, vt nauius expediat. Tres igitur quum in vnoquoque sint efficientes causæ, non ferari, aut cessare purges, sed fecundantes omnes, remissius vnam, validius reliquam, omnium verò maxime forma ipsa id efficit, reliquas corroborans, & si deficeret, irritas faceret, & frustrarentur, quum non sufficiant cœlestibus muneribus capiendis. Et quanquam sola exprimere eos non possit, quin reliquæ suos depromant, tamen nec confunduntur, nec diuersæ fiunt, sed ita inter se colliguntur, vt mutuo indigeant opere. Qui recte id rationis indagine cernere nouerit, obscuritatis nihil habet, nec veri scientiam confundet: Vnde vis ea, quæ rei dicitur proprietas, non a temperamento, sed ab ipsa euenit forma.

Vnde eueniat forma, & de Homeri catena, & Platonis annulis. CAP. VI.

FORMA igitur, vt omnium præstantissima, comparique euenit loco: a suprema igitur vertigine proximè, huic ab intelligentiis, illis denique ab ipso Deo, sic quæ formæ, eadem est & proprietatum origo. Zeno Criticus materiei Deum adiunxit, quorum efficiendi vnum patiendi alterum fecit principium. Nam Deus, vt sentit Plato, quum primitus cœlos, sydera, ipsaq; rerum primordia elementa ortus, & interitus vicissitudine marcescentia, suæ diuinitatis omnipotentia apto modulamine condidisset, dein animalium, stirpium, & inanimatorum genera, ne illa eadem cum cœlo conditione forent, cœlorum, elementorumque viribus accitis, per gradus assignauit, inferiora superius ancillari fatali lege sauciuit, & formam unicuique suam sydere lapsu viribus cumulata immisit; & ne continua rerum deliteret procreatio, singula semet proferre iussit, & formam præparatis fœnerari. Sic ab ipso cœlo deuenientes formas diuinas, & cœlestes esse necessario pronuntiabis;

clabitis: in qua formarum exemplar, & nobilissima consistit
 causa, quam Plato ipse Philosophorum princeps mundi a-
 nimam vocat, summus item Aristoteles vniuersalem Na-
 turam, Auicenna autem formarum datorem. Ipse non de
 re, vt caduca, sed ex se eliciens, & immittens primò intel-
 ligentis, stellisq; impartitur, dein elementa, tanquam per
 instrumenta materiam disponentia aspectibus informaq;
 Quis est ergo tam demens, itaq; male à natura formatus,
 vt si hæc ab elementis, cælo, intelligentis, & deniq; ab ipso
 Deo veniat, cœlestem dicat, quod naturâ illam non sapiat,
 & diuinam quodammodo maiestatem non redoleat? & quâ
 tanta cum eo sit affinitas, opera efficiat, quibus nil admira-
 bilius, aut fingi, aut cogitari possit? Hæc igitur rerû com-
 binatio, hæc series, & ordo diuinæ deserviens providentiæ,
 vt quæ reguntur hæc omnia inferiora, ab ipso Deo primi-
 tus iteratim procedant, & operandi virtutem suscipiant.
 Deus enim, vt Macrobius ait, qui prima causa, & rerum
 princeps, & origo, suæ maiestatis fecunditate mentem
 creauit, hæc autem animam (secus autem christiana se ha-
 bet veritas) quæ partim rationem, quam diuinis rebus, vt-
 pote cælo, & semper æternis ignibus impartitur (ideo enim
 diuinis dicuntur animarum mentibus) partim quoq; & sen-
 tiendi, & crescendi caducis rebus vim largitur. Id Maro
 sentiens, mundi animam his mentem vocat:

Spiritus intus alit, totamq; infusa per artus

Alens agit at molem, Et magno se corpore miscet.

Homo igitur quum medius in vtroque consistat, & à cælo
 nobilitate recedens, & rationis particeps, quæ meretur car-
 teris præstare animalibus, & sentiendi vim retinet, reliqua
 deinde animalia, vt ab eo degenerantia, duo tantum reti-
 nent remanentia, sentire, & crescere. Arbores autem quia
 sensu, rationeq; carent, quum crescendi tantum indigeant
 vlt. hoc potiri, solumq; crescere, & hæc parte viuere dicun-
 tur. Id exprimit deinde Poeta paulò post:

Vnde hominum, pecudumq; genus, vitæq; volantium,

Et quæ æthereo fere monstra sub æquore pontus.

Quum ergo ab ipso Deo mens, à mente anima proficiscat-
 tur, & ipsa omnia, quæ sequuntur auinet, vt conueniat
 cum bruto planta vegetatione, cum homine brutum sensu,
 hic autem reliquis intellectu, sic vt à prima causa, tan-
 quam funiculus à cælo ad infima vsque hæc tensus, mutua

quadam colligantia, & continuitate, vt superior virtus radios spargendo, ad hæc veniet, quod si extremum vnum tangatur, tremat, & reliquum moueat, iure hunc nexum annulos, vel catenam dixerimus, & Platonis annulis, & Homeri aureæ catenę congruere videbitur, qui diuinarum omnium inuentionum fons & origo, sub figmenti nube id sapientibus intelligi dedit.

Εἰδὲ ἀγνοήσαντες οἱ καὶ ἐν ἐσθλῇ πάντες,

Σταθὺ χρονοῦ ἐξυπαρῶν χρημάτων;

Πάντες δὲ ἐξ ἐπὶ τοῦ θένος, παρὰ τὴν θάλασσαν.

Ἀλλ' ὅταν ἐφύσται ἐξυπαρῶν πρῶτον.

Christiana autem veritas habet, vt animæ non à mente, sed ab ipso Deo primitus emanent. Hæc noscens magus, vt agricola vltimos vitibus, sic ipse cælo terram, vel, vt apertius loquar, inferna hæc superiorum dotibus minificisque virtutibus maritat, & inde arcana Naturæ gremio penitus latentia, veluti minister in publicum promit, quæque assidua exploratione vera nouerit, vt omnes eunctorum artificis amore flagrantēs, sui contentur omnipotentiam laudare, & venerari.

*De sympathia, & antipathia, & ut per eas verum virtutes
reperiri, & experiri possint. CAP. VII.*

EX proprietatibus quoq; occultis, animalibus, vegetabilibus, & speciebus omnibus inest (vt ita dicam) compassio quædam, quam Græci *συμπάθεια* & *ἀντίπαθεια*, nostris consensum, dissensumque dicimus. Quædam enim mutuo connubio sibi associantur, & tanquam fœdere deuinciuntur, aliqua verò sibi ipsis infesta, & similitate dissentiant, cæcisq; labrant discordiis: vel horribile aliquod, & destructiuum habent, quod rationibus vltis, & probabilibus, nec quæri, nec arctari possunt: nec prudentis erit huiusmodi causarum aucupio probare, nisi quod spectaculo eo fuerit Natura ipsa delectata, nec aliquid placuit esse sine pari, & nil esse in Naturæ occultis, quod arcana quadam proprietate non vigeat, & peculiari, vel ex his similitatibus & amicitiiis multa ad hominum vsus & necessitates remedia econtemplarentur: quippe si alterum cum altero conspicietur inimicitiam habere, ad noxas, quas illud inferre posset, eo vti possent pro remediis, fauit successus coniectu-

coniecturæ, & multa hac methodo adinuenta, posteritatis memoriam tradiderunt, ut ex eorum monumentis conspiciere possimus. Pernicialia sunt brassicæ & vitis odia, ac spectanda earum dimicatio: vitis enim quum intortis clauiculis omnia complecti soleat, solam refugit brassicam: nam propè sentiens in aduersam partem se torquet, ut si quis eam adrhoneret hostem esse in propinquo, dumq; coquitur brassica, vinum vel si paucissimum instillēs, nec coquitur, nec ipsius color constat. Vnde Androcides hoc exemplo usus, medelam contra vinum coniectatus est, brassicam videlicet posse temulentiam propulsare, ut Theophrastus inquit, quippe quum vitis etiam odorem brassicæ refugiat. Ipsumque olus, quo vitis fugatur, aduersum cyclaminum perarescit, ut vnum vireat, alterum areat necesse est, iuxtaq; consociatæ sæpè aridæ spectantur. Cyclaminus vino addita, ebrietatem auget, quam aufert brassica, ut diximus. Hedera & si arbores omnes ad petniciem ducat, maxime viti aduersatur, læditque, vnde etiam temulentiam propulsat. Mira quoque harundinis, & filicis discordia, & peruicacia, ut altera alteram necet. Ex hoc filicis radix contusa è carinis spicula corpori infixæ deiecit, & si quis penitus harundinem non nasci volet, filice vomeri impoſito exaretur locus, & minime renasci cognosceret. Orobanche inter legumina nasci auet, & maxime iuxta fabas, & orobum, easque strangulat, vnde orobanche comentum si, bi vsurpauit: leguminibus addita cōtionem ac telerare tradit Dioscorides. Cicuta & ruta sibi inuicem aduersantur, ruta non nisi velata manu runcatur, cōtrectaturque, quam nisi contexeris pernicioſa nascentur vlcera, si tamen per ignorantiam nuda manu runcaueris, prurigo, atque tumor incesſerit, manus cicutæ succo perlinito: copiosa ruta esur data, veneni horam obtinet, quæ cicutæ succo extinguitur, adeo ut venenorum venena sint, & ad potum cicutam rutam valere tradidit etiam Dioscorides. Ferox taurus fico arbori alligatus, mitescet, domaturque, ut Zoroaster ait, qui ex delectis veterum placitis Geoponica scripsit. Ex hoc inuentum est, ut caules caprifici si carni bubulæ inter elixandum addantur, ut Plinius scribit, magno lignorum compendio eam percoquant, & Dioscorides propinat, plynthos lacteo succo turgentes cum posca, ad hauritum taurinum sanguinem. Elephas arietem timet, dum enim

feritate effertur, ariete viso mansuescit, & conſlaſceſcit
 impetus, quibus Romani machinamentis, Pyrri Epiro-
 rarum Regis elephantes in fugam vetterunt, amplexque vi-
 ctoria ſunt poſiti. Ex hac contrarietate ex ipſius elephanti
 membris ad elephantiaſin multa remedia adinuenta ſunt;
 quam ſumma elephantorum cutis extenſitur. Simia te-
 ſtudinem ſupra modum horret, quæ ebrietati obnoxia eſt,
 quum vino inebriata caſatut: ex teſtudinẽ abluta ſit re-
 medium contra temulentiam. Homo & ſerpens adeo irre-
 conciliabili diſſident ſimulare, vt itatim viſo ſerpente hor-
 reat, & expauleſcat, & fœminæ vtero gerenti occurrens,
 partum abortu vitiet: hinc natum eſt, quod fœminæ par-
 tus difficultate laboranti: ſit ſuffumigatio ex angulum ſe-
 necta, factum expellens, vel enecans, ſed melius adipe ipſi-
 us os vulturæ adlinitur. Homini ſic lupi viſus eſt noxiuſ, vt
 quẽ priuſ contemplatuſ fuerit, vocem adimat, & anticipa-
 tuſ obitu nocentis, libet clamare deſideret, vocis miniſte-
 rio careat: ſi ſe præuiſum ſenſerit, conſoleſcit, & ferocitate
 torpeſcente grauem virtutum iacturam facit. Vnde natum
 prouerbum: Lupuſ eſt in fabula, a Platone in Politicis tra-
 dictum: lupuſ herinaceuſ timet, vnde herinacei ſanguis gat-
 garizatuſ vocem raucam, obruſamq; argutam reddit. Lu-
 po canis inimicuſ, cuiuſ pellis ſuper eum ſuſpenſa, qui a ca-
 ne rabido morſuſ eſt, aqua tumoreſi amolitur. Accipiter
 columbaſ eo generi hoſtiſ infeſtuſ eſt, hoc tueretur in ſin-
 culuſ, cuiuſ aſpectuſ, vocemque formidat accipiter, nec eaſ
 hoc latet, quod vbiuſq; reſidet tinunculuſ, proteſtoſ ſi-
 ducia eloco non faceſſunt. Hinc Columella ad expellẽdoſ
 accipitres e columbario ait: Genuſ accipitriſ, tinunculuſ
 vbcant ruſtici, qui ſane in ædificiis nidoſ facit. Eiuſ pulli
 ſinguli ſiſtilibuſ ollis conduntur, itipantiaq; ſpercula ſup-
 ponuntur & gypſo lita vaſa in anguliſ columbariſ ſuſpen-
 duntur: quæ reſ aſtutib; amoreſi locoſ concillat, ne vnuqua
 deſerant. Huc ſpectat celebre illud magnetiſ, & alli diſſi-
 dium: nam magnetuſ alioſ perunctuſ ferruſ negligit, vt
 Plutarchuſ adnotauit, & poſt eum C. Ptolomauſ deſete-
 riæ facultatiſ magnetuſ eſt, & alliuſ contra venenum eſt, ac
 ſi contra magnetem valere a nemine adhuc deſcriptuſ ſit,
 poſſumuſ tamen conſilcere verum eſſe, quod contra vipe-
 raſ, rabidoſ canes, & venenofaſ aquarum mutationeſ va-
 leat. Sic & animalia, quæ cum venenatiſ hoſtibuſ inimici-
 tiaſ ge-

tiz gerunt, præliantur, & impunè vorant, nobis argumen-
to esse possunt, contra eorundem animalium venarum ictus
valere. Continua est dimicatio ceruorum cum serpenti-
bus: serpens viso ceruo in caueriam se condit, ceruus ha-
rium spiritu foras extrahit, voratque: ob id contra eorum
morsus ceruorum præparantur adipēs, sanguis & lapides in
oculis coniecti. Elephantorum quoque anima ē latibulis
serpentes extrahit, & cum draconibus pugnat: quorum
membrorum suffitus serpentes longè fugat. Ciconiæ e re-
gionibus, quas incolunt, lacertos, cheridydrōs, cenchros;
serpentes, aliā vè p̄tatorum pestes fugant: omnes earum ar-
tus illis aduersantur. Idem facit Ibis in Ægypto. In hunc mo-
luro se loricat, & contra aspidem belligerat. Multela cum
serpentibus pugnat, & basilisco serpentum venenosissimō
eius morsus exitio est. Exterret etiam basiliscum galli can-
tus, & cum serpentibus pro gallinis pugnat: cuius ius ad
serpentum venenū propinatur. Sic testudo, & aquila. Scor-
pionibus stelliones iniuncti, ob id in oleo putrefacto loca
a scorpionibus puncta perlinunt. Nullus leporem marinū
vdrat, valeat ad eius venenum. Sus impunè salastandam
venatur, eius peli medetur. Chamæleonti accipiter inimi-
cus, contra eius venenum haustum sterētis potatur ē vino.
Sic ex plantarum sympathiis occulti aliquid vehati non o-
mitteretur: quod ad aliquod malum expellendum socias ha-
beat vites. Optimè corruda, vnde fiunt asparagi, scribitur vbi
marundo, quia multatū inter se illiunt familiaritatem: am-
bo propterea ad Venerem reddunt: Viris, & olea thutuo fru-
untur consortio, ex Africano: vtrique ad hominum com-
moda amicas præbent vites. Sic attagēnes ceruos amat,
quorum luxuriosa natura est: vtriusq; membra promptio-
res ad eorum reddunt. Mutuus amor inter p̄rdices & ca-
pras, & ad idem remedium valent. Sic fagus & capra. Ca-
nis homini amicitissimus: corporis doloribus applicatō;
trahit in eum morbum tradit Philus:

*A celo & sideribus vim nasci, multaq; inde
uenire. CAP. VIII.*

NON dubium rebus inferna hæc supernis illis ancillari,
& ab æthereâ natura illa vim quandam illabi, ut quæ
mutationi obnoxia sint, tata lege, & continua serie con-

rumpanantur, atque gignantur. *Ægyptii*, quos primum liquet cœlorum effectus scrutari, & metiri ausos, postquam perpetuæ serenitatis obsequio in patentium camporum æquoribus habitantes, quum è terrâ nil eminetet, quod contemplationi cœli officere possit, æterna semper clara, perspicuaque sydera deprehendentes, omnem curam in syderum cognitione influxuum posuerunt: quumque otiosos valde perterreret causarum attucupium, cœlo & syderibus ascribere cuncta, vt inde duceret vnumquodque fatum, cœlique influxum in exortus hora, & interitus, stellarum reciprocationibus effectus producebant miros: vnde certis sub horis, statis temporibus, & aspectibus, omnia parari, colligi que cœpere, nec vltra progressi suam tuerentur opinionem. Confirmat id *Ptolomæus*, qui cœlestes influxus ad normam expaſſigere, & inde multa præſagire est ausus: & verbosa, ait, probatione non indigere. Nec minus & syderum omnium verberè, animantia, germina que omnia crescere, decreſcere que ex aliquibus crebrius, manifestius que, aliis vero incertius, & interuallis rarius. *Aristoteles* dum superiorem lationem cûctorum causam, & principium esset contemplatus, quæ si desisteret, hæc illico deperirent. Necessitate, inquit, fuit hic mundus superioribus lationibus contiguus, vt vniuersa inde virtus gubernaretur: tantamq; vim à Sole diffundi nouit, quod denuò concinnè protulit. In obliquo circulo flexuolus Solis meatus progenies, & interitus caducorum omnium est, & accessu, recessu que temporum interualla causari. *Plato* cœlestes quosdam circuitus causam esse fecunditatis, sterilitatisq; ait. Ipse Sol temporum rector, vitæ que regimen est. Vnde *Iamblicus* *Ægyptiorum* doctrina freris, inquit: Quicquid boni adest, id solari potestate adesse certum est, & si quid ab aliis habemus, ab ipso tamen absoluitur. Vocat eum *Heraclitus* fontem cœlestis lucis, *Orpheus* vitæ lumen, *Plato* cœlestem ignē, sempiternum animal, astrum animatum, maximum & diurnum, *Physici* cor cœli vocant. Affert que *Plotinus* ab antiquis Solem Dei loco esse veneratum. Nec minus *Luna* sua Solisq; virtute operatur, quum nobis affinior, & peculiarior sit. *Albumasar* per Solem, & Lunam omnibus vim infundi, insinuari que dixit doctissimus *Hermes* post Deum Solem & Lunam viuentium omnium vitam esse. Hæc terris citima, cæteros planetas

vicinitate

vicinitate exuperans, humidorum domina, & conciliatrix est, & cum ea tantam habent affinitatem, vt animata, inanimataque sui incrementa, & damna sentiant. Mâria, flumina, & laticum fluctus crescunt, & deficiunt, nunc prope fluctuant, nunc tardo feruntur cursu. Mâris æstus reciprocando perpetua vicissitudine agitur, nec id nisi Lunæ mortui ascribere cuncti, vt nunc cauido haustu absorbeat, nunc verò intumescens decedendo refluat: nec apparet, vnde aliter euenire possit. Munificentius prouocat animalia, tanquam ei mancipantia, nam orbem replens, vt ait Lucilius, alit ostrea, echinos, spondylos, conchyliâ, canctos, cæteraque, quia noctu tepido fulgore mitificat, gibbosa autem, vel in cornua vtrinque falcata inanit, & exhausta reddit. Idem etiam quod modo retulimus sydus, sentiunt cucumeres, cucurbitæ, pepones, quique plurimum humoris habentaquei, vt adolescente gliscant, & senescente decrecant, vt Athenæus refert, maxima perspicui posse Soli aucta, & aduersa eorum incrementa, & decrementa. Nec plantarum germina cœli statum respuunt: quod nosunt agricola, quum sæpius exploratum habeant in insitione: nam crescens lignum, non fructus incrassat, silens vero fructus, ligno languido, & marcescente. Vnde Agricultor periores & anni circuitum, & menstruum Lunæ cursum plantis sic necessarium iudicauere, vt pars hæc Agriculturae apprimè necessaria sit existimata. Luna quoque dum per Zodiaci signa peragrat tetrea, plantarum arbores fortes radices & subterraneas partes iniiciunt: si per aëra migrans commorabitur, arbor diffundet ramos, foliis luxurians, & magis sursum, quam deorsum concresecens. Immo quod certius reperiri poterit signum, quam quod in panico malo cernere est, vt quod diebus ab interlunio discesserit Luna, tot annis det sobolem? Et fertur allium, & si Luna sub terris posita feratur, & item sub terris latente vellatur, odoris foeditate cariturum. Cædua omnia, vt traves, lignaque, dum nouum sortitur Luna lumen, humore secatent plurimo, & quasi per humoris conceptionem emollita verniculantur, & marcescunt. Vnde iubet Democritus, nec Vitruuius displicet; statuta ratione innocentius in decremento cedi, vt matenes tempestiue cæsa, carie non deficiens, diuturnitatem recipiat. Quin ætates variando, varios demonstrat effectus: nam a Solis cœu usque dum

cornicularis, & diuidua fuerit, humectat, & calefacit, humectans magis: signo quod humida omnia gliscant, & humificam virtutem ab ea recipiant. Dum verò prætumida, & in orbem sinuata fuerit, æquè calidum, humidumque habet: sentiunt id arbores, & mineralia. Decrescens verò vsque dum medio urbe cæsa, calida, humidaque, plus tamen caliditatis, quàm plus habeat lucis; vnde contingit pisces per aquarum superficiem commeare: in eo tamen occultus tepor, quia humecta diffundit, & humore aucto putredo prouenit: vnde in tabem ea resoluit. Vbi vero denuò cum Sole fiet synodus, & lumine orba apparere desierit, calida & præstantiorem tunc cœli statum Chaldæi astruunt sapientes. Sic lunarem quoque esse herbam, rotundis foliis, circinatis, & cœruleis tradunt, quæ Lunæ dies nouit: nam crescens vnum in die producit folium, & decrescens deponit. Latius, & crebrius id apud nos perspicere licet in mansuetis animalibus, & plantis, continuoque id experimur visu. Sentis formica minimum animal syderum vices; vt interlunio cesset & quiescat, plenilunio in noctibus operetur. Murium fibræ lunari numero respondent, vt tumidi orbe crescant, cauo autem decrescant. Capilli resecti, & ungues tonsæ post interlunium celerius, ante verò serius renascuntur. Plurorum pupillæ easdem Lunæ vices nouere, vt nunc ampliores, nunc arctiores cernantur, quod qui huius rei periculum facere quæsierit, in eodem sit lumine: maius enim eximè arctat, minus verò laxiores facit. Scarabæus syderum ætates & tempora manifestat, ex stercore pilulam in orbem conglobat, humoque effossa serobe viginti octo diebus obruit, tantisper condens, dum ambiat signiferum Luna, & ad interlunium reuertatur: tunc orbem aperiens nouam dat sobolem. Cœpa (quod multo mirandum est magis) inter olera omnia sola syderum vicissitudines aduersas nouit, & contrarias habet augendi, minuendique vires: reniuiscit enim, & congerminat decedente Luna, contra autem decrescit adoléscente: quam ob causam Ægyptii sacri erdotes eam non comedunt, vt apud Plutarchum quarto in Hesiodum commentario legi. Tithymali genus vnum, quod vocant helioscopium, quasi solsequum, comam ad Solis normam circuegit, vt expergiscatur, & occubet crepusculis sopitum, desiderio quodam excitum, & vt eius ortum

manè

mathe spectet, noctu verò florem comptimat. Sunt & solares herbarum multæ, ut *heliotropion* : iubar enim exorto interdum semper prout vertice spectat, ut nusquam videatur eius intorsisse folliculum, fœdere amoris quodam, se seque eodem inclinat, quod *lydus* deseritur: sic malorum flores, & *cichorium*. *Lupinus* quoque abeuntem Solem innotetur, ut caulem nusquam intorqueat, quotidie agricolis horam nubilo etiam obumbrante, uti horarum index demonstrat, eisque est confecti syderis signum: & in *Euphrate*, ait *Theophrastus*, loti florem non solum aperiri, & claudi, sed etiam caulem alias abscondere, alias patefacere à Solis casu ad mediam noctem. Sic *olea*, *salix*, *tilia*, *ylmus*, & *populus alba* solstitium demonstrant, frondesque obuertunt, abaque lanugine canescens dorsum ostendunt. *Itium*, & arenis herba *pulegii*, ramentis radice careant, ligno suspensa, & affixa, florent, & solstitium ostendunt: *Selenites* (perinde ac si *Lunæ* iubar diceret) lapis est, quem alii *aphrosceli* non vocant, is *Lunæ* imaginem continet, eamque reddit in singulos dies augescentem, & decrecentem. Et lapis alius est nubeculam continens, quæ Solis instar emergens, demergensque circumvoluitur. Congratulatur cynocephalus *Lunæ* in exortu, quod stans manus in cœlum tollit, & regium insignem in capite gestat, talemque habet cum *Lunæ* consensum, ut in eius congressu, ex quo affici solet, quæ inter menstrua non perhorret, & blando colore illustrans omnia, sed opaca, silensque est, mas cynocephalus quoquam non intueatur, nec comedat, sed in terram demisso vultu, *Lunæ* raptu indigne lugens moreret; femina vero illuni nocte non contenta, nusquam oculos contorquens, eadem cum mare patitur, & è genitali sanguinem mittit, ideo ad hæc usque tempora cynocephali in sacris nutritur, ut ex ipsis temporibus coniunctionis Solis, & *Lunæ* sciri possit, ex Oro in hieroglyphicis. *Arcturus* exorietur imbres, & pluvias facit. *Sirii* exortum canes norunt, quia in rabiem aguntur, viperæ, & serpentes furiant, stagna morientur, in cellis vina fluctuant, & maximi sentiuntur in terra effectus, ocimum sub eius ortu pallefcit, & coriandrum siccessit, à *Theophrasto* traditum. Caniculæ exortum quotannis observabant diligenter, & ab ea coniecturam capiebant, uti scribit *Heraclicus Ponticus*, salubris ne, an pestilens annus futurus esset, nam si obscurior, & quasi caliginosa fue-

rit, pingue, & concretum esse cœlum, vt eius qualitas gra-
uis, & pestilens futura sit: si clara, & pellucida apparuerit
stella, cœlum significat esse tenue, ac purum, & propterea
salubre: quam sic meruebant Veteres, vt ei cantem sacrificare
instituerint. Columella:

Hinc mala rubigo, virides ne torreat herbas,

Sanguine lactantis casuli placatur, & extis.

Et Ouidius:

Pro cane sydereo canis hic imponitur ara:

Præsentit eam fera, quam Origem appellat Ægyptus: nam
Solis radios tunc conueniens caniculam adorat. Molestas di-
cit Hippocrates purgationes ante, & post eam, nec secan-
das venas; plerasque demonstrat Galenus operationes in
debilis decretoriis obseruandas, & necessarias admodum.
Nec minus in ferendis segetibus, lactis seminibus, & plan-
tarum propagationibus. Nec te magnorum syderum confi-
gurationes lateant: & signis discossus, vt aquæ, igneæque
impressiones, in aëre videantur: Quod si hæc æquo animo
conspexeris, quis non omnium inferiorum causas sydera
ipsa esse coniciet: quibus iam ignoratis, maxima secreta-
rum operationum scientia perire deprehenditur. Sed quid ex
his nantisci poterimus, docuimus in Phytognomonicis.

De superiorum virtutum attractione. CAP. IX.

DIxi iam de cœlorum effectibus in hæc inferiora, de-
que rerum consensu, dissensuque; subiungemus nunc
ex agnatione naturæ, quomodo superiorum virtutes attra-
here possimus. Platonici Magiam vocabant attractionem
vnius rei ab altera, ex quadam naturæ cognatione. Mundi
autem huius partes, seu animalis vnius membra, omnes ab
vno auctore pendentes, vnius naturæ coniunctione inui-
cem copulantur: ideo sicut in nobis cerebrum, pulmões,
cor, iecur, & reliqua membra à se inuicem trahunt aliquid,
seque mutuo mutant; vt vno illorum aliquo patiente, com-
partiantur vni. Huius ingētis animalis membra, id est, omnia
mundi corpora connexa similiter mutant inuicem natu-
ras, & mutantur, & ex communi cognatione, communis
nascitur amor, & ex amore vtrius attractio. Hæc verè Magica
est. Ab orbis Lunæ concauitate propter naturæ congruita-
tem sursum trahitur ignis, ab ignis concauitate aë, a mun-
di cen-

dicētro terra ad infima trahitur, & à suo loco rapitur aqua. Hinc & magnes ferrū, & electrum paleas, sulphur ignem, Sol flores multos, & folia ad se trahit, & Luna aquas. Plinius, atq; Syneſius inquirunt: Magna ubiq; natura eſt, videlicet certa quædam pabulis ubiq; certis inſcās, non aliter, quam centro terræ grauiatrahens, Lunæ concavo leuia, calore folia, humore radices, cæteraq; ſimiliter. Quo quidem attractu ſecum ipſo depinciri mundum teſtantur ſapientes Indi, dicentes mundum eſſe animal paſſim maſculum ſimul atq; fœminam, multoq; membroꝝ ſuorum amore ubiq; coire ſecum, atq; ita conſtare, vinculum vero membroꝝ in eſſe per inſitam ſibi mentem, quæ per artus inſuſa, vt diximus, mole magiſtat, & magno corpori ſe miſcet. Hinc Orpheus naturā ipſam mundi, Iouemq; marem appellat, & fœminam, vſq; adeo mutui ſuarum partium coniugii ubiq; mundus eſt audus. Eſſe maſculinum ſexum fœminino ybique commiſtum declarat ſignorum ordo, vbi præcedens maſculinum, ſubſequens fœmininum, ſic arboꝝ & herbæ, vt animalia vtrumque ſexum habent: mitto quod ignis ad aërem, aqua ad terram, maſculi ad fœminam vicem habent, vt non mirum ſit, membra inter ſe mundana mutuum coniugium concupiſcere. Planetæ partim quidem mares, partim fœminæ, Mercurius hermophroditus. Quod ſane animaduertens Agricultura, præparat agrum, ſeminaque ad cœleſtia dona: ſimilia quædam efficit, medicina in corpore noſtro, tum ad noſtram fouendam, tum ad vniuerſi naturam vberius comparandam. Sic & Philoſophus aſtroꝝ peritus, quem proprie Magum appellare ſolemus, quibuſdam illecebris, cœleſtia terrenis opportune quidem, nec aliter inferens, quam inſitionis ſtudioſus agricola veterem recenti ſtipiti ſurculum. Subiicit Magus terræ cœleſtibus, imò inferiora paſſim ſuperioribus, vt ferrum magneti trahendum, & chriſtallum Soli illuminandum, vel ouum gallinæ fouendum. Præterea ſicut nonnulli fouentes oua etiam ſine animalibus vitam illis ex vniuerſo conciliant, & ſæpe materias quaſdam opportune parantes, abſque ouis, manifeſtiſſe ſeminibus, animalia procreant, vt apes ex boue, ex æcimo ſcorpionem, vitam videlicet à mundo, materiis certis, opportuniſque temporibus adhibentes, ſic & Magus vbi cognouit quæ materiæ, ſiue quales, partim inchoatæ Natura, partim arte perfectæ, & ſi

sparsæ fuerint congregatæ, quæ cœlitus influxum suscipere possint, has, eo regnante, potissimum colligit, præparat, adhibet, sibiq; per eas cœlestia vendicat. Vbi, unque enim materia quædam, sic superis exposita est, sic vt speculari vitrum vultui, pariesve oppositos voci subito supernè patitur, ab agente potentissimo, a potestate, vitæq; mirabili vbiq; præsentè. Proclus vero libro de sacrificio, & Magia dicit, quod Philosophi quum considerarent in rebus naturalibus cognitionem quandam, & mutuum nexum aliorum ad alia, & manifestorū ad vires occultas, & cuncta in cunctis inuenirent, Magiam cōdiderunt, agnouerunt & in infimis suprema, & in supremis infima, in cœlo quidem terrena nō proprie, sed secundum causam, modoq; cœlesti, in inferioribus vero cœlestia, sed modo terrestri. Nam vnde putamus plātas illas, quas heliotropias nominant, ad Solis motum Solem versus moueri? & selinetropias, id est, lunisequas, ad Lunam verti? Quamobrem in terra quidem aspicere licet Solem & Lunam, sed pro qualitate terrena, in cœlo autem plantas omnes, & lapides, & animalia pro cœlesti natura, quæ quidem veteres contemplati, aliis cœlestium, aliis terrenorum adhibuerunt, vnde diuinas virtutes in locum inferiorem ob quandam similitudinem deduxerunt: nempe similitudo ipsa sufficiens causa est ad res singulas inuicem viuificandas. Si quis papyrum calefaciat, deinde subiiciat lucernæ proximè, etiam si non tangat, videbit accensam subito papyrum, quamuis non tetigerit ignem, accessioneq; desuper ad inferiora descendente. Comparemus igitur papyrum calefactam cognitioni cuidam inferiorum ad superiora, appropinquationem eius ad lucernam opportuno vsui rerum pro tempore, loco, & materia, processum ignis in papyrum, præsentis diuini luminis ad id, quod potest capere, accessionemq; papyri deificationi mortalium, materialiumque illustrationi; quæ deinde feruntur sursum instar accensæ cannabis; ob quandam diuini seminis participationem.

Quemadmodum ex mundi contemplatione arcanarum rerum cognitio dependens. CAP. X.

EX totius mundi faciei contemplatione, motu scilicet, habitudine, & figura, ex nascentibus, crescentibus, occidentibusve

ciensibusve rebus arcanorum cognitionem dependere opinamur. Assiduus enim naturalium rerum scrutator, & contemplator, ut & Naturam ipsam gignentem, & omnia corruptentem videt, ita & ipse facere condiscat. Nec minus ex animalibus: nam etsi intellectu caret, sensibus adeo vigent, ut longe humanos superent, eorum actionibus Medicinam, Agriculturam, Architecturam, Oeconomiam, ac denique scientias, & artes fere omnes docent. Et quæ in Medicina adhuc, aliisque artibus vere inuenta, omnia ab eisdem ostensa sunt. Idem in metallis, gemmis, & lapidibus faciendum remur. Fascinantium oculos rationis expertes bestiarum natura quadam admirabili cauent: Columbæ ad fascinationis amuletum, propulsationemque virinos ramulos tenues primum colligunt, dein ad cuspides pullorum nidis imponunt, milui rhamnum, circi amaraginem, turtures gladiolum, corui amerinam, vupæ capillum Veneris, harpæ hederam, ardeolæ careon, perdices harundinum folia, turdi myrrum, alaudæ gramen, ynde Græcum adagium;

Ἐν τοῖς οὖνοις καὶ τῇ σκελὶ καὶ κεφαλῇ αἰγίστις,

Graminis insorti lustro galerita recumbit.

Cygni viticera, aquila callitrichum, vel lapidem ætitem, qui mulieribus commodus, nam abortibus aduersatur ex Aliano. Herbas ad venena valentes eadem animalia demonstrauere, quum ad eorum comoda quærent. Elephas chamæleonte iam depasto, qui frondibus concolor immoratur, suo veneno occurrat, oleastrum desumens: hinc ortum est, ut si quis casu, chamæleontem deuorarit, oleastro assumpto, pesti medeatur ex Solino. Pantheræ aconito deuorato, carnibus à venatoribus insperso, ne extinguantur, humanum stercus quærunt, quo sibi medeantur. Testudo ex serpentis esu morbum concipit, origani cibo noxam discutit, & contra eum dimicatura, hoc se munit. Quum mandragoræ mala vix gustauere, ne malum in perniciem canualiscat, eunt obuiam formicas comedendo. Phalangium ceruis perniciosum, nam eos celeriter interimit, nisi siluestre hederam comederint, & ubi venenosa aduertunt pabula, sibi cinara medentur herba, & contra serpentes se muniunt elaphobosco. Sic palubi, graculi, & merulæ laurifolio. Cimicis natura contra aspidum morsum valere competentum est, argumento, quod gallinæ, quæ dicidederint, non

interfici ab aspidē, ex Plinio. Capræ ocimum spernunt, quia lethargum inducit, ex Chrysippo. Vulnerarias etiam herbas ipsa demonstrauere. Cerui dictamo herba tela ē corpore eiiciunt: Cretenſes enim vulnerandi periti feras in verticibus montium pascētes, percutiunt, illi accepto vulnere herbam quærunt, & cūestigio spicula excidunt. Sic etiam & capræ. Elephātes in venationibus vulnerari, quærunt aloes lachrymam, & vulneribus illipunt. Adinuenere & sibi medicinas, quibus noxios humores ē corporibus purgarent, ipsasq; nos docuerunt. Asina splenum herbam vorant, vt atram bilem eiiciant, ex quibus edocti medici eandem herbā ad eundem vsum præparant. Ceruæ ante partum purgant, & soli herba, faciliore ita vtentes ytero. Vri vt relaxetur, & arum comedunt, ex Aristotele. Columba & gallinacei helixine pasti annum fastidiū deducunt. Canes gramine herba comesta, omne id, quo affliguntur, cum pituita & bile enomunt, sibi que hæc vomitio salutē affert, rabiem enim nisi tollatur, facit. Et peculiaribus morbis, quibus infestantur, peculiaria remedia adhibendo, ab eis iidem cōmonefacti, in nostris eisdem vtuntur: Leo quartana febre laborans, simias vorat, vt sanetur: hinc nos scimus contra febrem simiæ sanguinem valere corroborando. Hausto etiam canum sanguine eodē morbo liberatur. Vētris & intestinorum dolor sedatur iuuuē anserum, & anatum visu: nam si eas conspexerint, confestim torminibus liberantur, ex Vegetio: eadem anas maiore profectu & equinum genus conspectu suo sanat, ex Columella. Vnde Plinius, Quod traditur in torminibus mirum est, anate appositā ventri transire morbum, anatemq; emori, & carnem anatis in cibo torminosis prodesse, Marcellus scribit. Capræ & dorcades non lippiunt, quod quasdam herbas comedant. Accipitres comedunt hieracium, quando caliginem oculis senserint. In oculorum morbis elephantes lac bibunt. Fœniculum nobilitauere serpentes, gustatu senectutem exuendo, oculorumq; aciem succo suo reficiendo: vnde intellectum est hominum quoq; caliginem eo releuari. Herbis lacteis vescuntur lepores, ob id coagulum habent in ventriculo, hinc didicere pastores lacteis herbis quampluribus lac coagulare. Perdices porrum mandunt, quia ad sonoram vocem prodest, ex Aristotele Problematum libro. Ex hoc Nero vocis gratia ex oleo statis mensium omnium

mauium diebus, nihilq; aliud, ac ne pane quidem vescendo. Instrumenta insuper quamplurima medicinarum animalia etiam adinuenerunt. In oculorum suffusione capra iunci punctura sanguinem exonerat, caper rubi: nam quum oculum caligine adumbratum, & non probe affectum ad videndum senserit, eum ad rupi spinam admouet, & referandum permittit, hæc ut pupugit, statim pituita euocatur, & nulla pupillæ læsione facta, videndi vsum recuperat, hinc homines hoc curationis genus didicisse existimatur. Egyptii non ex humano inuento clysteres se didicisse, sed ibi arietem ad deiiciendas aluos vsum sibi, & medicinam docuisse prædicant. Ex qua etiam dietam didicere, & crescente Luna viuendi rationem augere, & decresciente diminueri. Visorum oculi hebetantur crebro, qua maxime causa fauores expetunt, ut conuulneratum ab apibus os, leuent sanguine grauedinem illam: unde vtuntur hodie Medici ad oculorum hebetudinem phlebotomia. Gulo immodicæ voracitatis repletus, ventrem inter duas arbores stringit, ut excrementa protrudat.

Ex similitudine arcanas vires in rebus reperiri.

C A P. X I.

QVipenitus nostrorum maiorum scripta scrutabuntur, Hermetis scilicet, Orphi, Zoroastri, Osthani, Damagronis, Harpocratonis, Kirannidis, & aliorum coactorum cordatorum virorum, qui de arcanis conscripserunt, eaq; adinuenerunt, non nisi ex similitudine seminum, fructuum, florum, frondium & radicum, quæ morbos, humanos artus, & animalium cognouerunt, nec non siderum, metallorum, lapidum, gemmarumque, ex quibus postea Hippocrates, Dioscorides, Plinius, & alii, ubi vera esse cognouerunt, in suos libros transcripserunt, exceptis iis, qui satis stulte, ne dicam inuidiose, aut rabiose ad manifestarum qualitarum normam redigere conati sunt. Operepretium non vulgare erit, de eiusmodi aliqua referre exempla. Theophrastus de herbis loquens scorpii, & polypi imagines referentibus inquit: Non desunt quæ forma quadam peculiari spectetur, ut scorpii vocata radix, atq; filicula, altera enim speciem scorpionis representat, & utilis ad eius ictum, altera hirsuta, & acetabulis cauernosa, ceu polyporum cirri,

quæ purgare inferius apta est, & vbi polypum innasce affir-
 mat, delectat. Et alibi. Nec quæ attribuantur plantarum viri-
 bus, absurdè conscribi videntur, vtpota generandi seminis
 facultatem, atq; sterilitatem, sicut qui testiculus appellatus
 est: quoniam gemini sint, alter magnus, alter parvus, ma-
 gnum efficacem ad coitum, minorem obesse dicunt. Quæ-
 dam ad procreandum marem, vel foeminam valere, vt her-
 ba, quam mariticam, & foeminiparam vocant: ambæ inter
 se similes, fructus foeminiparæ modo musci oleaginei, ma-
 riparæ geminus modo testiculi hominis. No semen foetifi-
 cum sit, fructum hederæ candidæ facere dicunt, contra vt
 sit, prolificum fructu crataei, quod fructum tanquam mi-
 llium refert. Penitus hominem sterilesce soli herbe hemi-
 onitidis. Quæ enim fructuosæ & fecundissimæ sunt, fo-
 etificas dixerunt, quæ steriles, homines steriles reddere. Et
 alibi. Notabile in lappa: nascitur flos in eo ipso hirsuto, &
 aspero non exiens, neque euidens, sed intra se concipiens,
 & semen pariens, vt illis simile sit, quod in galeis, & viperis
 euenit, illa enim vbi intra se oua pepererint, mox animalia
 gignunt, & hæc florem in se continens, concoquensq; fru-
 ctum deinde parit. Sed multas virtutes habent. Dioscori-
 des scorpioidem herbam caudæ scorpionis effigie scribit,
 quæ ad morsus scorpionis valet. Sic serpentariam maio-
 rem, minoremque, quæ extrema corticum superficie macu-
 lis variis fuscis, rubris, croceis, ceruleis, serpentum exui-
 um exprimunt, ad eorum ictus valere tradit, sic arum, ari-
 sarum, & allium anguinum, sic echium, & anchusæ viperi-
 num capitulum suis seminibus ostendunt, ad earum mor-
 sus valere. Idem de lithospermo, saxifragiis dixit, quæ ad
 edminuendos in vesica calculos valent, & multa alia, quo-
 rum liber plenus est. Tradit Galenus alaundæ auicula gale-
 riculatum verticem esse, cuius similitudinem exprimit co-
 rydalis capnos: vtraque aduersus colicos suam affert o-
 pem. Apud Plinium multa, & innumerabilia leguntur, quæ
 ex antiquorum scriptis transcripsit, quorum opera suis
 temporibus extabant. Aliqua ex eo referemus. Herbam in
 capite statuat enatam, collectamque alicuius in vestis pan-
 ne, & alligatam in lino, capitis dolorem confestim sedare
 dixit. Eriphiam multi prodidere: scarabeum hæc in auena
 habet sursum, deorsumque decurrentem cum sono hædi,
 vade & nomen accepit, hæc ad vocem nihil præstantius es-
 se tradit.

se tradit. Orpheus suis lapidibus virtutes ex indole venatus est. Galactites lapis lactei coloris, cuius puluerem si sparseris super dorsum caprarum, suis fecibus copiosius lac præbeunt, si in potu nutricibus dederis, lac mammis adauget. Cristallus aquæ similitudinem gerit: in febribus ore detentus, & volutatus sicim exstinguit. Amethystus vini colorem refert, ebrietatem propulsat. Conspiciuntur in achate fruges, arbores, prata, & viridaria: puluis iniectus circa cornua, vel humeros bouum, dum arant, facit, vt maximâ frugum copiam largiatur Ceres. Ophites serpentum maculas ementitur, eorum moribus opitularur. Calcophonos lapis illisus æris tinnitum reddit, Tragedis tradunt gestandum, quia optimam vocem facit. Hamatites lapis tinctus sanguinem relictis oculisq; cruore suffusus utilis, sic cinnabaris eiusdem coloris, & virtutis. Reliqua minimè duximus huc afferenda, quum in nostris Phytognomonicis diffusius pertractentur.

Quomodo ex similitudine componendum, & applicandum sit. CAP. XII.

NATVRAM virtutum similitudinem ostendisse iam diximus, nunc quomodo eas componere, & applicare possimus, dicamus. Nec est principium magis in dicendis profuturum, nec radix, vnde secretorum & mirabiliû operationes expullulent magis: proinde maximam & talè adhibeas diligentiam, qualem accuratissimè veteres adhibuisse in eorum scriptis reperimus, vt hinc pars maior eorum secretorum constet, vt in compositione noscere, & assimilare discas. Vniuersas rerum species, & qualitates ad se aliqua secundum totum eorum posse inclinare, trahere, allicere, & ad suum conuertere simile videmus: & si ex actione præcellentes fuerint, id facilius eueniet; vt ignis ad ignem mouet, ad aquam aqua. Asseuerat Auicenna, si quid diu in sale steterit, salislaginem totum respiciet, & si quid in fortido fortidum, & si cum audace, & timido, audax & timidus fiet, cum hominibus si quod animal conuersari solitum, humanum & cicur euadet. Huiusmodi multa astruunt Medicorum dogmata: vt corporum partes aliquæ similibus gaudent, vt cerebrum cerebro, dentes dentibus, pulmo pulmone, & iecur iecore. Hominis, vel gallinæ cerebrum memo-

riæ, & ingenio confert, eiusdemq; caluâ recens epulis immista iuuat epilepsiæ. Gallinæ ventriculū ante cœnam si comederis, & si ægerrimè concoques, ventriculū tamen confirmat. Cor simiæ cordis prohibet pulsū & audaciā, quæ in corde residet, adauget. Lupi virga asla, & incisa si edatur, Venærem excitat, si languescant vires. Vulturis coriū dextri calcanei dextro podagrici pedi si imponas, vel læuum læuo, articulorū lenit dolores; & tandem membrum quodlibet membro simili prodest. Pleraq; ex Medicinæ libris condiscas, non est enim nostri consilii omnium minuisse, quorum iam ipsi meminere. Colligendum præterea, multumq; animaduertendum quibus in rebus qualitas, vel proprietatis alicuius excessus, & non communis, vel affectio, vel huiuscemodi perturbationes, & num ille excessus casu, natura, vel arte inlitus sit, vt calorificus, frigorificus, amor, audacia, sterilitas, fœcunditas, tristitia, loquacitas, vel aliud quod facere volumus, ex his operentur, & quam minimè impunè puto. Vt si mulierem fœcundam reddere destinaueris, fœcundissima animalia considerato, & inter cetera leporem, cuniculum, & murem. Lepus enim superfoetat, dum vtero gerit, & singulis mensibus generat, fœtus edit nō vniuersos, interpositis enim diebus, quod res tulerit, peragit, & à partu continuo repetitur, & lactans adhuc concipit fœtum, & in vtero alio vestitum, aliud implume, aliud inchoarum gerens parit. Considerabis præterea eas partes & membra, ybi affectio illa residet, vt ea propinemus indigenti, ob id leporum testiculos, vuluas, coagulū dabis fœminis & viris, sed fœminis de fœmineo, & masculis de masculino ad conceptum in mulieribus excitandum. Sic homo, vel indiuiduū aliquod, quod nunquam fuerit infirmum, ægritudinibus confert omnibus. Si audacem, vel impudentem aliquem reducere curaueris, fac illum secum afferre leonis pellem, aut oculos, vel galli, & animosus, & inuictus perget inter inimicos & eis timorem inducet. Si loquacem aliquem optabis, dant linguas, modumq; optato potiendi ranæ aquaticæ, syluestres anates, anseres, & si quæ sunt animalia obstrepera, & loquacitate non incelebria, quibus loquacitatis notam impingunt, quorū linguas si pectori, vel capiti dormientis mulieris supposueris, quia loquaciora noctu sunt, noctis secreta propalat. Pleraque, quæ potius luxuriantis, quam profici-

proficientis essent lectionis, quum vberius hæc in Phytognomonicis tractentur nostris.

Quod in diuiduis peculiares insint doses, aliquibus in toto corpore, aliis in partibus CAP. XIII.

HAudquaquam dotibus indiuidua carent luculentis, & mirificis, sed magnam in operationibus retinent potestatem, & maiorem, quam ab ipsa habeant specie, vel occulta proprietate, vel ipso cœlesti stellarum situ, ut putauit Albertus mirabilem habere pariendi, operandiq; cærgiam non specificā, sed propriam & peculiarem: vnde variis indiuiduis ascribuntur effectus, & inclinationes, vario ab influxu, cœlestique habitudine, quæ omnia nouisse Magum oportet, ut multis ostentis operandi viis, eligat commodiorem, suoq; inseruit vsui, si inops aliquando eorum, fuerit. Nostrum enim tunc pensum absoluius, quum indagandi, componendiq; methodum, tradidimus, ne quid nostris in historiis desiderari possit. Sed redeat, vnde fluxit oratio. Refert Albertus gemellos extitisse, alteri quorū latus erat, tactu cuius claustra, & portæ paterent omnes, altere diuerso repente claudebat, quæ aperiebantur. Alii cati, munis, aliorū in ve animalium sic perhorrescunt aspectū, ut non possint non ægre ferre, & in animi deliquium cadere. Sic aliquibus strumas sanandi, & diuersa curandi vlcera impressa est cœlitus potestas: & quod chirurgum facigauit multum, pharmaco curari non valet, nec vlla profuit medicina, solo saluæ tactu sanatur. Nec minus considerari debent, quæ aliquibus conueniunt, ut meretricibus audacia, ganeonibus petulantia, furib; similitas, & huiusmodi passionis minis, quæ passim literarum monumentis memorix produntur. Insunt præterea naturalibus rebus aliquæ communicationes, ut non solum ipsæ vires retineant, sed aliis communicent. Impudentissimæ meretrici non impudentia solum, sed virtus etiā inest, ut quæ tetigerit, vel secus habuerit, vim habeant impudentem reddendi: vnde qui illius sæpius se cōtemplatus fuerit speculo, vel induerit exuias, ei redditur & in impudentia, & in libidine similis. Nec solum ferrum à magnete contractu trahitur, sed cætera allicit ferrea, ac, uti dicemus, annulus vnus, quem rapiet magnæ, multos trahit, ut tanquā catenam pendere videatur, &

mutuſ illius virtus transferatur. Idem in cæteris obſervare
licet. Animaduérſione quoq; dignum puto, rerum virtutes
aliquibus ſubſtãtia tota, aliquibus verò & partibus immo-
rari. Retinet echeneis naudem, non iam partibus præcipue
ſuis, ſed toto ſuo corpore; exempla que plurima paſſim le-
guntur. Multa ſecundum partes operantur aliquas, oculis
ſcilicet regulus, & catoblepa: fugiunt veſperilionis alas
formicæ, non tamen cor, vel caput; fugiuntq; vupæ cor,
non tamen caput, vel alas, id in reliquis animaduertes.

*De virtutibus, quæ in vita tantum inſunt, & quæ poſt
mortem.* CAP. XIV.

Perpendere, ac intueri par eſt functiones præſignitas
aliquas, immò maiorem eorum partem, quæ in vita
tantum operantur, poſt autem interitum hebetantur, & e-
uanefcunt, & raro aliquibus inſeruiunt. Luperurgi oculi vo-
cem, catoblepa verò, & baſiliſcus conſeſtim adimunt vi-
tam; moratur echeneis nauigiorum imperus; ſtruthio ca-
melus ferrum conſequit, non iam emortui id operantur;
quod nil penitus liquidò agunt: emoritur enim, & deperit
virtus illa, vita iam euaneſcente, immò ſi partes eius ex eis
eligendæ ſunt, è viuis petendæ ſunt. Ideo in Naturalis Ma-
giæ præceptis non temerè ſancitum puto: ſi quæ ex anima-
libus conſequi poſſunt, iſis iam viuis demere, ſueſitq; præ-
ſtantius, ſi id fieri poteſt, vt in vita ſuperſint, animantis iam
expirantis debilitatur, & elanguescit virtus illa. Anima e-
nim, inquit Albertus, iſis conſert multum, quæ in anima-
libus gignuntur: interitus enim, aut corruptio peruerſit ea,
& præcipue ſi naturalis, quum corruptis humoribus emo-
riuntur: vix longè ſecus operari ſunt ſolita, vireſque uoluen-
tiores habent. Obſervatur id multum Medicorum adſtipu-
latu, cæterorumque, qui huiusmodi ſtudio nauant operam.
Si extrahuntur è ranis linguæ, è paſtinacis radii, lapides ex
animalium capitibus, aut oculi, aut aliquid, vt opportune
operentur, non enim è mortuis illis, ſed adhuc vita fru-
entibus, viuæque in aquam proſticiantur, & viuant, vt non in-
ſita eius virtus deperat, & flacceſcat, ſed virtutis exupe-
rantia ad agendū promptiora eruant. Nec aliter in omni-
bus id imitemini, quod verbis parcentes, omittimus. Nec
minus in rebus vita carentibus perſpicere licet, remanent
enim.

etiam proprietates aliquæ sic consociatæ, ut operari nō desinant, immo & valērius multo. Lupi sic ouibus sunt exitio, ut odium post interitum seruent; nam si lupina pelle tympanum accommodabis, inter cætera ex ouibus pulsatum audies, silentibus sonoris omnibus, & obmutescere ea faciet, ex vñ, vel lupi corio confectum, & pulsatum longè equos abigit, & fugat. Et si ex omnibus eorum intestinis chordæ in lyris tendantur, obstrepent, nec temperamentū vnquam efficiunt. Dissidet hyæna cum panthera: vnde qui hyænz corio se lorica iam mortuæ, fugiunt quæque, nec congregi quidem sustinent: & si eorū pelles ex regione aduersantes suspendes, pantherarum pelles pili desuunt; leonis pellis cæterorum animalium pelles absomit, & erodit, lupinæ verò quoq; agnorum: & reliquorum alitūm pennæ aquilinis permixtæ in tabernaculum resoluuntur, & per se decidunt. Aduersantur sibi floræ, & ægithus, & tam est eorum pertinax odium, ut mortuorum sanguis simul commisceri non posse dicatur. Amant columbæ tintunculum, ut diximus, & in columbariis repositus mortuus, amorē loci conciliat, ut post mortem amicum ament. Nec herbæ, simpliciaq; cætera operari desinunt, quia iam detruncata, aut licet ea depercant, sed iam validæ eis quoq; vires prævalent. Tu autem considera, & æquæ mente librato, ne te in operando decipiant, qui mirabilia operari affectas.

Simplicia omnia statim exerceri temporibus, & pariter parari debent. CAP. XV.

Diximus à cælo inferioribus rebus vim elargiri, & maxime plantis, propterea nos statim omnia parare debere temporibus, nec id prætereundum esse censemus; nam ut cælum varias reddit anni constitutiones, ita & plantas variat, ad incrementum autem, alimentumque plurimum cæli temperies, ut dixit Theophrastus, & in totū anni conditio iuuat. Vnde non ab re est, quod prouerbio dicitur, annum producere fructum non aruū. Id autem duplici modo intelligendum, vno vulgaritè communiter, altero peculiariter. Primo modo docet Dioscorides. Verum in primis curam impendere oportet, ut suis temporibus singula, & demerantur, & recondantur, certe enim pro horū ratione aut valent viribus, aut euano, nulloque munere funguntur.

Sereha igitur cœli constitutione demerenda sunt. Sic si nō suo tempore, & opportune colliguntur, minus viribus valent, aut si per imbecillitatem intabuerint. Sic omnes radices autumnō euellendę, tunc, quum humore & virtute sca-
tent plurima: aliter enim exarescendo euāescunt, & tunc cum decidua sunt folia, vis ipsis occulitur. Verno tempore flores, quum illo enascantur tempore, & vini retineant ma-
gnam, æstatis tempore folia: sic in cæteris obseruandum habemus. Scito aliqua multum resinari, aliqua breui tem-
poris processu vim expirati, vt omnibus conspiciere licet, & cautum est Medicorū regulis, quæ multis seruatur an-
nis, quæ vè inutilia sint habenda. Vnde sæpe, quæ tradun-
tur irrita & vana reputantur experimenta, quum fortasse in-
manus iudicant aliqua vetustate collapsa, & consumpta. Sed si peculiaribus temporibus colligantur herbe, ex cœle-
stibus configurationibus singularem virtutem quandam suscipiunt, & facultatem à cœlo longe nobiliorem, vt potius quæ à præstantissima syderum natura, & qualitate mana-
runt: sic radices, caules, flores, folia, & semina decerpta ma-
ximæ efficaciz, & longe validissimas vires recipiunt. Sed verum tempus definiri nequit, quum diuersis in regioni-
bus diuersa loca variè radius Solis illustrentur, vel ab iis longe remota, serius, & citius sætus pariunt, & à terra pul-
lulent: tamen aliqua in vniuersum præfatur. Radices tunc erueudæ, quum Luna silet, quia tunc, humore ad ima de-
lapso, succo turgent, tempore vespertino, roscidus enim humor Solis emerfu fugatur, & per siphonem caulis ad ima reuocatur: congruum tempus fatentur, quum rugæ & pli-
caturz depereunt, & propter succi incrementa explican-
tur, deducanturque, immò rimulas agunt, dehiscences in-
star fœminæ, se futuro partui accingentis, nitentisque, & iam interior rimula in rimas fatiscit, disrumpique minatur. Folia eo tempore resecasse profuerit, paulo post, quam e-
tursionibus se explicant, & eis indui se ostendent, non au-
tem nocturno rore roscida, sed sub primo Solis emerfu: nā meridie à Solis calore exhausto humore, sitiunt. Flores col-
liguntur quum gestiunt & anantur fortum depromere, priusquam flaccidi deciderint, & dum roscido humore rigui-
sunt. Tempus caules colligendi, quū flores emarcuere, alio enim tempore vsui ineptiores. Semina quum maturitate casum minuantur. Sunt & magis peculiariaz. In calidis & re-
nuibus

nubibus in principibus cœli locis constituendi sunt Sol & Mars, in humidis Luna, nec collabentur in decidua loca, & cœtera: nam hoc modo collecta ad medicos vsus maximo sunt emolumento.

Quod regiones, & loca maximè sint consideranda, ubi nascantur simplicia. CAP. XVI.

Nec eis raro errare contingit in plantis, metallicis, iisque similibus, qui loci situ spretio ea propinant, quæ in usum, & manus veniunt. Si quis vero id integrè assequi velit, non parum conducit si cœli status, & loca spectentur propria: ut enim locus diuersas sortitur temperaturas, ita & diuersitatē in plantis operari potest: & tantam aliquādo in plantarum virtutibus mutationem causatur, ut non solū huius disciplinæ rudimentis initiati sæpenumero fallantur; sed in earum virtutibus inquirendis & Medici, & qui non parum Philosophiæ studiis natiuant operam. Cuius rei meminit Plato. Munivit Natura naturans loca terræ virtutibus diuersis, ut eis sigillentur virtutes diuersæ, ut in plantis & rebus aliis, quales merentur secundum genus eorum. Cui consimilis est Porphyrii sententia. Quod locus est generationis principiū sicut & pater. Cicutam ē Suis Theophrastus colligendam iubet, quippe Thrasias Mantinensis eo loco sumendam censebat, vel si quæ alia loca prægelida erant, cuius succus Athenis venenum pœna Atheniensium publica inuisus, quem quum Socrates præsumpisset, præsentanea de mediō morte sublatus est: hic autem impune sumitur, & bestiis commanducatur. Niger elleborus Oera monte, & Parnasso præstantissimus, alibi hebes & imbecillius: quare Hippocrates Democritum curaturus, e montibus colligendum curauit. Et Achiæ apud Cabyniam maximè, ut refert Theophrastus, vitis quoddam genus habetur, cuius vinum abortum facit, & ubi canes vras comederint, eas quoque abortu periclitari necesse est, & in gustu, nec vna sensum alium, quam cœteræ vras faciunt, nec vinum à cœteris vinis distare percipitur. Medicamenta, quæ in Eubœa oriuntur meliora, quæ ferat Æge, deteriora quæ Telethrium, asseuerat, sunt enim illa sicciora: Telethrium autē locum esse opacum, atque subriguum. Et in Perside ferunt lethalem nasci arborem, cuius sunt poma præsentis veneni,

vt illico vefcentes interimant: quapropter in fupplicijs tantum iis vtebantur, Regibus tamen in Ægyptum translata, & Perfianam perfidiam exuta, cibis idonea, & falubria defert pna. Columellæ de hac extant verfus:

Stipantur calathi & pomis, qua barbara Perſis

Miferat (vt fama eſt) patriæ armata venenis:

At nunc expoſiti paruo discrimine lethi,

Ambroſius præbent ſucc ſoblita nocendi.

Clarum eſt, Dioſcoridis authoritate, quod magni quidem refert, ſi loca, in quibus prodeunt cliuofa, ventis expoſita, proflata, frigidaque, & aquis carentia: in his enim locis vires eorum longè validiores intelliguntur: contra quæ in campeſtribus, riguis, & opacis, cæterisque locis à vento ſilentibus, enaſcuntur, plerumq; degenerat, & minus viribus valent. Vnde ſi per regiones multum à primis diſtare videntur, neq; pares retinent vires, eo deſerantur loci, & vnde maxime vim illam ſortiri videntur.

Locorum & fontium proprietates aliqua, qua operi noſtro conferre poſſunt. CAP. XVII.

NEc minus locorum diuerſitas in variis rerum effectibus operatur. Locus enim quoq; terrarum, aquarumque miracula retinet multa, quæ rectè ſcire & nouiſſe Magum oportet: nam ſepenumero videmus, aliqua ſitus ratione ſolum operari, & miracula afferre ob cœli inclinatione, & Solis imperum longius, & propius accedendo, recedendoque. Si enim terra vna ab altera non differret, non ſolum in Syria & Arabia in harundinibus, iuncis, herbisq; eſſent odores & thuriferæ arbores, neq; piperis baccas, neq; myrrhæ glebular darèt, ſed in omnibus terræ locis generis eiufdem omnia procrearentur. Ex fontibus quoq; proprietates hauriuntur aliqua, quæ non aliter poſſent fieri, niſi quum terrenus humor ſuis proprietatibus ſaporum in radicibus inſuſus, enutrit materiam, per quam egrediens ad cacumen, profundat proprium loci, & ſui generis fructus ſaporem. Zama Afrorum eſt ciuitas, ab ea paſſuum millia viginti eſt oppidum Iſmuc, & quum Africa parens & alitè herbeſtiarum, & maxime ſerpentium, in eius oppidi agtis nulla naſcitur, & ſi allata ibi ponatur, ſtatim moritur, & terra illa alio translata idem efficit. In Tarquinenſi lacu magno Italiz

Italix nemora circumferuntur, nunc figuram triquerram edentia, nunc rotundam, ventis impellentibus, quadratam verò nunquam. In agrò Cispadano, in tractu eo, qui monstrex dicitur, tritici species, quam siliginem vocant, terrificatione in frumentum vertitur. Iuxta Harpasa Asiæ oppidum cautes est horrenda; quæ vno digito mouetur, & eadē fitoto corpore impellatur, resistit. Sunt quoq; & terræ, quæ maximis scatent ignibus: vt in Sicilia Æthna mons læpe flagrat, & in Phaselide mons Chimera, & tradit Ctesias ignem eius aqua accendi, extingui vëro terra. Et in Megalopolitano agro, & in subiectis Artē atuis si deciderit carbo, terra ardet. Sic in Lycia Ephesti montes tæda tacti flagent, vt lapides & arenæ in aquis ardeant, vnde si quis baculo sulcos traxerit, ignium riuos sequi narratur. Nec de aquis minora narrantur, dum enim per subterraneas partes procedunt, p̄r alumen, bitumen, sulphur, & cætera metalla transeunt, nunc internas percurrēdo partes, illic corpus contabescit, & necatur: nunc vëro interiora corporis vitia mederi solent. Sunt & generâ aquarum multa, nec paucas habent proprietates. Est enim in Sicilia Himera flumen, quod in duas fluïditur partes: ea enim, quæ contra Æthnâ profluit, infinita est dulcedine, quæ vëro p̄r sal currit, salisum habet saporem. Est & inter Mazæca, & Tuaua Cappadociæ vrbes lacus quidam, in quem si harundinem immiseris, vel lignum, paulatim lapidescit, nec mutatur, quod aquis extat. In Hierapoli vrbe trans Mæandrum fluuium aqua, quæ in rophum lapidescit, ita vt qui aqua ductus denuant, integrâ struant ex illis sepra. Sunt Bæotix flumina Cephissos, & Melas, & quâ pecora suis temporibus ad conceptionē partus per id tempus ex eo continuè bibant, inde quamuis sint alba, præcreât aliis locis leucophæa, aliis pulla, aliis verò coracino colore. Sic ex Peneo Thessalico, & ex Astace Pontico fluminib; bibendo nigrescunt oues. Sunt & genera aquæ mortifera, quæ per maleficum terræ succum vim recipiūt in se venenatam: vti Terracine fons, qui Neprunius vocabatur, ex quâ qui biberant, vita priuabantur; quapropter antiquos eum obstruxisse fertur. Et Cychtos in Thracia lacus, ex quo non solum qui biberint, sed qui se lauerint, moriuntur. Stillantes sunt & saxo frigidissimi humores in Arcadia Nonacris nominata regione, quæ aqua Srygos hidor nominatur, quam neq; argenteum, neque æ-

neum vas potest sustinere, sed diffilit & dissipatur, nec illā aliud continere potest, nisi mulina vngula, quæ memoratur ab Antipatro in provinciam, vbi erat Alexander, per Iollam filium perlata, & ab eo aqua illa regem esse necatū. In agro Phalisco via Campana in Corneto campo est lacus, in quo fons oritur, vbi anguium, lacertarum, reliquarumq; serpentium ossa iacentia apparent, quæ si extrahere volueris, nihil reperies. Item sunt nonnullæ acidæ fontium venæ, vt Lyncesto, & in Italia virena Campania Theano, quam curiosè quum perquisissem, secus viam, quæ Romam ducit à Theano miliare distantem inuenimus, commendatissimæ dotis ad calculum. Fons est vnus Paphlagoniæ, ex quo etiam sine vino potantes fiunt temulenti. In insulâ autem Chio fons, ex quo qui biberint, imprudenter fiunt insipientes, & saxeæ redduntur sensus. Sufis autem fonticulus est, è quo qui biberint, amittât dentes. Nili aqua adeo fecunda est, vt ex ea animentur glebæ. In Æthiopia fons scaturit, qui circa meridiē adeo friget, vt sit inhabilis potui, vbi autem media accesserit nōx, sic feruet, vt tangi non sustineat. Multi præterea sunt, quorum meminit Ouidius :

-----mediorū corniger Ammon

Vnda die gelida est, ortuque, obituq; calefcit,
Admotis Athamantis aquis accendere lignum
Narratur, minimos quum Luna recessit in orbes.
Flumen habent Cicones, quod potum saxeæ reddit,
Viscera, quod tactus inducit marmora rebus.
Crathis, & hinc Sybaris vestris conterminus oris,
Electro similes faciunt, auroq; capillos.
Quodq; magis mirum est, sunt qui non corpora tantum.
Verum animos etiam valeant mutare, liquores.
Cui non audita est obscena Salmacis vnda?
Æthiopesq; lacus? quos si quis faucibus hausit,
Aus furis, aut patitur mirum grauitate soporem.
Clitorio quicunque sitim de fonte lenaric,
Vina fugit, gaudetq; meris abstemius undis.
Hinc fluit effectū distat Lyncestius amnis:
Quem quicunque parum moderato gusture traxit.
Haud aliter titubat, quam si mera vna bibisset.
Est lacus Arcadiæ, Pheneim dixere piores,
Ambiguus suspectus aquis, quas nocte timeto:
Nocte nocens pota, sine noxa luce bibuntur.

Aliz

Aliæ sunt quoq; locorum & fontium proprietates, quas qui quærit, libros legat, quos scripsit Theophrastus, Timæus, Possidonius, Hegesias, Herodotus, Aristides, Metrodorus, qui vigilantia, & infinito studio locorum proprietates exquisierunt, & eas scriptis declarauerunt: inde a Plinio, Solino, multisq; historiis narrata.

Compositiones valentius operari, & ut misceri, & componi simplicia debeant, misturas subingredientia nostras. CAP. XVIII.

NUNC subiungere necessarium videtur, quomodo simplicia multa in vnum componere debeamus, ut mistum violentius operetur. Proclus libro de sacrificio & Magia tradit veteres sacerdotum, quod plura ad inuicem miscebat, quia videbant simplicia nonnulla habere numinis proprietatem, non tamen singulatim sufficientem ad numinis illius aduocationem. Quamobrem ipsa multorum comistione attrahebant supernos influxus, atque quod ipsi componendo, vnum ex multis conficiebant, assimilabant ipsi vni, quod est super multa. Constituebantq; statuas ex materiis multis permistas, odores quoque compositos colligentes arte in vnum, reddentesq; vnum tale, quale diuinum existit secundum essentiam, comprehendens videlicet vires quamplurimas. Hæc afferre volui, ut cognoscamus antiquos sepiissime mistionibus usus simplicium, ut mistum strenuius operaretur. Nos autem sepius ex herbis, animalibus terrestribus, volatilibus, marinis, metallis, & lapidibus mistum composuimus alexipharmacum ad omnia venena ex draconis herbis, dracone pisce, viperis, & ophite lapide ex similitudinibus ducti. Dracunculus maior caulē habet versicoloribus draconum maculis, sic & minor: si maioris & minoris folia quis manibus affricuerit, aut radicem exederit, a vipera ferri posse inficiantur. Draco marinus dissectus, apertus, & impositus ictui suæ spinæ medela est, ex Ætio. Vipera ipsa excoriata capite & cauda abscissis, intertaneis omnibus reiectis, anguillarum modo cocta, a demorsis deuorata, maximū presidium affert: vel caput à viua amputatum, morsuiq; impositum, & parte adhuc calente, quæ ceruicem contingit, venenum mire extrahit. Ophites lapis serpentum colore, ad serpentum ictus prodest. Similia

& multa reperies composita medicamēta ex terrenis, aqua-
 ticis, & volucris animalibus, herbis & lapidibus in libro
 Kiranidis, & Harpocratonis ingeniosissimè excogitata.
 Sed nunc simplicia quomodo misceri debeant, enarrabi-
 mus, & componendi methodum, quam & Medicis obser-
 uatam summopere video. Quia sepe vnico non indigemus
 effectu, sed duplici, & triplici, sic & simplicium mistura v-
 tendum est, vt quæsiros depromat effectus, & ad hoc etiam
 inuentam iudico. Vel enim sæpius euenit, vt remissè ope-
 rentur aliquando: nos vero, vt promptius agant, citiusque
 actionem expediant, multiplici præsidio corroborare sole-
 mus: & contra si intense nimis effectum depromant, eo-
 rum vires hebetare, & extinguere. Sæpissime autem euenit,
 vt cum statutum membrum ferire volumus, caput videli-
 cet, cor vel vesicam, associemus aliqua, vt illud directe vul-
 nerent, & omnibus prouideant, vnde euenit, vt contraria
 quoque permisceantur. Incœptum igitur sermonem ex-
 quamur. Quum aliquod opus aggredieris, illud primū con-
 siderato, quod maxime intendimus, & ad quod simplex il-
 lud; vel misturā dirigimus, compositionis basim, vel fun-
 damentum substituamus, à qua compositum dicatur, &
 tantæ sit quantitatis, quantæ materialis formæ actiones ef-
 se debent. Nam vt agant, debitam exposcunt, determina-
 tamque quantitatem, alia autem, vti adiuuantia, & primi
 condimenta addantur, nec absq; iis sic faciliter, nec tardi-
 us, citiusque operentur. Sic commiscetur odoriferum foeti-
 do, amarum dulci, saporis, vel odoris gratia: nam si amara,
 foetidaue fuerit exhibenda mistura, ab aliquibus reicitur,
 quibus dirigitur, & animales spiritus eam fugiunt, & ab-
 horrent, vt eo absorpto virtutis lætio sequatur. Sic tenui-
 bus, & mollibus partibus crassæ, & duræ iucunditatis gra-
 tia permiscantur. Euenit aliquando, vt tam exigua sit pars,
 vt antequam corpus calefaciat, à corporis absumatur calo-
 re, tunc aliquam addimus molem; nam operationem non
 impediens, conueniens pabulum præbet calori, ne citius,
 quam fuerit opus, consumatur materia, sitque operatione
 idonea. Si exempli gratia consopitas aues captare tenta-
 mus, commodum hoc nobis præstat nux methella, talium
 compos virium: vt somnos conciliet, stupidos reddat, &
 cerebri grauitate somno dentur, eam missionis basim reli-
 quis substeruimus: vt viuidius inde operetur, opium, &
 meri

meri feæes adiungimus. Si dura sint, & fluere volumus, vt eo aptius legumina, vel alia saturentur, vt dicemus in præparationibus, eis quoq; aues inescabimus. Mandragoræ itaque succo, vel cicutæ, vel bouis felli dissoluantur, neve fortida, vel amara videantur, mel, caseum, vel farinam immiscemus, vt res esculentior fiat, & madeant legumina, eisq; comessanda exhibeantur: nam quum cibum gustauerint, ad terram consopitæ procumbunt, nec volare audent, apteq; manibus capi possunt. Id in cæteris obseruandum iubeo.

Quomodo mistura pondus inuestigari debeat.

CAP. XIX.

EST quoque animaduertendum maximè, vt recta misturæ dosi percipiatur, ponderumque ratio reperjatur, quod operationum bonitas rerum omnium, non nisi in optima proportionè, ac recta harmonia est. Nee præbebunt misturæ, quos pollicentur effectus, nisi omnibus sint numeris absolutæ: vnde non tam in eorum mitionibus, quam per se priscos illos semper vti consueuisse comperiemus, nil nisi eorum delectu, & pondere, & sic experientia comprobata, nobis conscripta. Igitur maximam tû qui his operam impendis primum simplicis medicinæ pondus reperiæ, quantum res ferat, secundum quæsitæ rei proportionis imaginationem, & tecum sînge medicamen illud ex quibuslibet componentium, respiciendo qua se habeat ad totum proportionè: in toto enim ea esse debet, & quæ in partibus reperitur, & si plus suæ dosi positum esse reperiæ, habitis componentibus à toto id abstrahatur. Sic jam scito pondere, pro fundamentq illud statuatur, & tantum aliis ponderibus subsistat, & ab eo remoueat quantum inde aliis secum mistis complexæ suæ æqui, valeat dosi, quum plures res medicamentum subingredi oporteat, & ea ex operantis coniectura percipiantur; sic de composita mistura nunquam illud des. quod dosim excedat, etiam si simplex esset in virtute. Sed computatis gradibus omnibus non in quantitate maior vel virtute esse debet, vt diuersam habeat qualitatem virtutemque, nam eam non addimus, vt dosim augeamus, sed vt facilius opus expediat. Est id quoque præcipue animad-

uerfione dignum, ſic in miſturis, & medicaminibus ponderum proportionem variare debere, vti & regiones, & climata diuerſa ſiunt, nam & operando diuerſam nanciſcuntur virtutem: ibi enim viuidius, hic autem remiſſius operantur, vti monuimus. Tu æqua mente librato & ſecundum ſimplicium operationem, ponderum ratio mutetur, demendo, adiungendo, & tui ingenii ſoleſtia accommodando, vt illud operentur, quod quærimus. Id autem in noſtro opere ratione optima ſæpiſſimè uſi ſumus in experimentorum deſcriptione, per partes pondera deſcribendo: nec temere, & vt facilius percipiantur, quia fortasſe diuerſa ponderum nomina, quæ ab aliis obſeruari vidimus, artificem ab operatione impedirent, atque vt quiſque quæſita, & optata quantitate utatur, iſſdemq; vidimus Cornelium Celſum uſum fuiſſe: ſic enim accommodatius omnibus ſatis eſt factum.

De ſimplicium præparationibus. CAP. XX.

Componere iam & pondus inuſtigare docuimus, ſuper eſt præparationes ſimplicium quaſdam enarrare, quæ operi accommodatæ, & neceſſariæ viſæ ſunt maximè, longeque reliquis maioris artificii. Nec tam in ſimplicibus operationes conſiſtunt, quam in eorum præparationibus, ſine quibus parum, aut nihil operabuntur. Simplicia igitur plurimis quidem artificiis præparari ſolent, vt uſui aptiora, commodioraque ſint. Quæ præcipue nobis uſu frequentiores, ſunt maturatio, elixatio, combuſtio, in calcem reductio, incineratio, diſtillatio, arefactio, & iis conſimiles. Tunc enim aliquid maceramus, quum humore aliquo immergimus, vt tam interius, quam exterius res madefcat, & maceretur, vti diximus, & ſubtilior pars in expreſſione eliciatur, & terreſtris relinquatur, vt quæſitum humorem in meditullio recipiat. Elixamus autem tunc, quum ſuccus ex aliquo non poſſit euocari: nam elixando à centro ad circumferentiam extrahimus, vbi maceratione, vel infuſione non euenit: ipſa tamen tenues reſoluit vapores. Sic aduſtione, torrefactione, & in calcem reductione utimur, vt partes penitus humore priuemus omni, quod euenit, quum in calcem reducimus, vt facilius reſoluantur, vel in liquorem vertantur, aliisquerebus immiſceantur. Sic torrefacimus,

refacimus, quum res conteri nequeunt, vt in puluerem vertantur, id animaduertendo ne res comburatur, & combusta quæsitæ amittat vires, & assetur, vt tenuitatem recipiat. Res, vel simplicia distillantur, & vt potentioris virtutis eliciatur aqua, quò facilius res, & commodius operetur, & quia tenuiores medicamenti partes requirimus, crassioribus reiectis, quæ postro efficiunt instituto, & sic de aliis operationibus intelligendum est. Hæc nostro operi opportuna & necessaria esse censui.

Si quis autem hæc fusius exoptabit, Medicorum libros consulat. Sed nunc ab his promoueamus stylum.



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATURA- LIS LIBER SECVNDVS,

Varia inter se commisceri docet animalia, vt noua, & vtilia progignantur.

PROOEMIUM.



Hætenus in causis, earumque actionibus, quod primo volumine præcepisse visum est, latius euagati, quam par fuerat: nunc autem quas polliciti sumus sæpe operationes aggredi non intempestiuum videtur, ne percupida eiusmodi videndi ingenia molestissime detineamus. Quum Magiam naturalium scientiarum apicem, & consummatam facultatem dixerimus, de ea igitur tractaturi, quodcumque

summum, nobile, electum, & insigne, quod in latissimæ naturalis historia campis pertractatum est. intra huius voluminis septa, concludemus: sed ut id prestare, & perficere possimus, arcana hac in sua loca redigemus, & ne quid sua classe pulsū sit, scientiarū ordinē sequemur. Eas primum in naturales, & mathematicas diuidemus, & a naturalibus ordiemur, sic enim nos decere coniciamus; ut ē simplicioribus, & minus operosis, notioribusq; ad mathematicas euehamur. Ab animalibus igitur primo, mox à plantis, & quasi per gradus ad metalla, & ad alia Naturæ opera. Summa describemus, siue fontes, unde rerum scaturigines profluunt, & unā rationes & causas adiungemus, ut industrius, & gnarus rei ex se alia inueniat. Quia duæ animalium & plantarum sunt generationes, sponte, & contra, primo quæ sponte nascuntur dicemus, mox quæ variorum commistū, ut noua animalia, & prioribus seculis inuisa producamus. A putrefactione igitur exordiemur, quod ea principium existat non solum ex varietate simplicium, sed mistorum miscibilium noua producendi. Nec omitendum duximus aliqua, etsi vilia fuerint, quum nulla Naturæ res sit, quamuis vilissima appareat, in qua admirandum aliquod non habeatur:

De putrefactione, & de vi mira producendi
animalia. C A P. I.

DEecere visum est, ut priusquam à putrefactione noua gigni animalia doceamus, priscorum Philosophorum placita, quæ de ea senserint, percurramus, etsi de ea re notis in Phytognomonicis loquuti sumus, ne lectoris animus alibi diuertatur libet hic aliqua præfari, ut ex ea non solum imperfecta, sed perfecta quidem animalia gigni videamus. Porphyrius, ex terræ visceribus aqua madefactis, & vi Solis in eis intrusa, animalium genera procreari censuit. Idem etiam putauit Archelaus Atheniensis, Anaxagoras Clazomenius, & Euripides eius discipulus. Sed Theophrastus

phraftus ex Cleodemi sententia existimauit, ex aqua putrescente, & mistura quadam cum terra capessente animalia nasci, & quanto ex turbidioribus, algentioribusque, tanto amplius animalium natura priuari, & constantia. Diodorus, & cum eo non pauci momenti Philosophantes aiunt, animalia omnia ex putrefactione orta esse: nam cœlo, terra, & elementis in mundi primordio in suis locis receptis, terra in multis locis lutosa, & mollis derelicta, a Solis radiis perculsa, exsiccataque, in superficie tumores quosdam produxit, in quibus particulatim putredines fouebantur, pelliculis quibusdam intectæ, quæ intra se putrem materiam illam continebant, noctuque toribus humectatæ, ac die Solibus concalescatæ, iusto tempore ad maturitatem productæ sunt, contractisque vtriculis, omnium animantium generæ exclusæ sunt, quorum quæ maiorem calorem sortita sunt, aues enaserunt, quæ terram, reptilia, quæ plus aquæ, pisces in mari natantes, & inter hæc media per terram pedibus ambulantes. Sed quotidie Sole terram calefaciente: non amplius animalia produxit, sed producta mutuo congressu sibi similia produxerunt. Auicenna verò in opere illo, quod de diluuiis condidit, astruere ausus est, post immensas terrarum inundationes humano semine pullo, sed ex rabidis tantum cadaueribus, cœlesti solum præstante influentia, hominem, & cætera animalia generata esse, propterea ad hominis generationem, non sinus, vuluam, aut cæteros locos videri necessarios, ut melius formetur infans. Assertioni argumentum affert, non modo alicubi è terra mures progigni, qui mox per coitum mirè excrescant, verum serpentes ex capillis mulierum præcipuè concipi. Quinetiam de animalibus libro, amicum sibi adstruit fuisse, qui scorpiones mirabili modo procreabat, & à quibus quamplures alii progignerentur, non imperfecti, dissimilesque, ut nil aliud gignerent. Et si hæc opinio veritatis nescia sit quodammodo, Auerroës ad imperfectorum animalium generationem sufficere stellas censuit, ut mures, vel serpentes, & talpæ, non perinde homines, aut leones generentur. Et quotidiana nos videmus experientia multa progigni posse animalia è sinu terræ, & è putri materia. Et maiores nostri putantes omnia animalia à terra producta, eam vniuersi matrem nuncuparunt, Græci parum nomen immutantes Dimiteram dixerunt. Quidius sub Pythonis fa-

bula hanc generationem ex putrefactione elegantissime cecinit :

*Cætera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua peperit, postquam vetus humor ab igne
Percaluit Solis, cœnumque, vdaq; paludes
Intumuerè aëstu, fecundaq; semina rerum
Viua nutrita solo, ceu matris in aluo,
Creuerunt, faciendq; aliquam cedere morando.
Quippe ubi imperiem sumpsere, humorque, calorque,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cumq; sit ignis aqua pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia foetibus apta est.
Ergo ubi diluvio tellus lutulenta recenti
Solibus athereis, altoq; recanduit aëstu,
Edidit innumera species: partimq; figuras
Rettulit antiquas, partim noua monstra creauit, &c.*

*Animalia quadam terrestria, qua ex putrefactione
gignuntur. CAP. II.*

HO e commune cum stirpibus animalia habent, quod alia semine, alia sponte Natura oriatur, nullo cognationis semine antecedente, quoniam alia humo, aut stirpe putrescente fiunt, vt in secta, alia ex rore, qui frondibus insidet, vt erucæ, alia limo, vt testacea, alia ex animalibus ipsis, excrementisque partium gignuntur, vt pediculi. Nos aliqua è maioribus nostris descripta referemus, vt ea plane cognita, ex iis noua procreare condiscamus. Et initio videamus

Mures quomodo ex putrefactione generentur.

Iuxta Thebaidem Ægypti, tradit Diodorus, quum Nili cessat inundatio, calefaciente Sole humum ab aqua madefactam, variis in locis ex terræ hiatu murium oritur multitudo, qua ex re plurimum stupent homines, quum videant quorundam anteriorem vsque ad pectus, & priores pedes murium partem animatam moueri, posteriori nondum inchoata, sed infirmi. Plinius. Deturgente Nilo musculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquæ, terræque, iam parte corporis viuentes, nouissima effigie tantum terrena. Sed Ælianus. Vt in Ægypto pluit perpauculis guttis, mures nasci solent, qui longè, lateque in aruis vagantes maxima calamitate

calamitate messes grassantes, eas succidunt, & manipulorum aceruos vastant. Itemque in Ponto euenire: sic multorum supplicationibus Deo factis aueruntur. Idem Macrobius & Auicenna mures ex imbre ortos per coitum mire excrefcere dicit. Et ex putri materia, quæ in nauibus reperitur, copiosissime mures produci, eosque coeundo alios generare. Aristoteles mirum percepit ortum redundantis agrestis murium generis, locis enim compluribus agrum inaudito modo erui solent, vt parum ex vniuerso frumento relinquatur, tam cito absumitur, vt nonnulli mediocres agricolæ, quum pridie metendum statuerint, post die manè cum messoribus accedentes ad segetem, absamptam inuenerint totam. Interitus autem minimè euenitratione, paucis enim diebus omnino abolentur. Plinium latuit quoniam modo illa multitudo repente occidat: nam nec exanimes reperiuntur, nec extant, qui murem hyeme in agro effoderint. Patriis sedibus quosdam Italiæ populos incurfus agrestium murium expulit, ex Diodoro, Æliano. Cosas Hetruriæ ciuitatem mures destruxere. Plurimi ad Troadem peruenierunt, & iam inde fugauerunt acceolas. Theophrastus, & Varro narrant, ex Gyaro insula incolas fugasse, sic de Heraclea Ponti, & de aliis traditur. Micro etiam modo generantur

Rana ex putri puluere & imbre.

Nascuntur enim conspersis tantum æstiuo imbre littorum, & itinerum puluerulentis arenis. Ælianus quum ex Italiæ Neapoli, Puteolos iter faceret, ranas prospexit, quarum pars quæ ad caput pertinebat, repebat, & duobus pedibus agebatur, altera nondum conformata, concretioni limosi humoris similis trahebatur. Ouid.

----- & eodem corpore sæpè

Altera pars uiuit, rudis est pars altera tellus.

Et alibi:

Semina limus habet virides generantia ranas,

Et generat truncas pedibus:

Tam facilis earum generatio est, & momentaria, vt etiam pluuisse ranis scriptum sit, & in cælo generatas: Ranis aliquando pluuisse, auctor est Phylarchus apud Athenæum, Heraclides Lembus circa Dardaniam, & Pæoniam ranis pluuisse, atque tam copiose, vt domus & viæ replerentur. Itaque primis diebus aliquot tum occisis ranis, tum domibus oc-

clusis sustinebant incolæ, quum vero nihil proficerent, sed vasa replerentur, & vna cum edulis eorū simul assæue reperirentur ranæ, nec aquis vti liceret, nec pedes in terra ponere propter coaceruatās ranas, regiones deseruerunt, ex Diodoro, & Eustathio. Autharidæ, gens Thesprotica, ranis inchoatis, & imperfectis de cœlo lapsis in alium locum demigrare coacti sunt. Sed maiori miraculo

Rubeta cœno, se ipsa, & menstruo sunt.

Rubeta enim ex putredine, & corruptione nasci putatur. In Dariene prouincia noui orbis aer insaluberrimus, utpote cœnosa, & paludibus fœtidis septa, imò vicus ipse palus est, vbi ex guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illic bufones gignuntur, ex Petro Martyre. Sub fimo putrefacta anate bufonem generari testantur versus, qui circumferuntur.

Bufones gigno putrida tellure sepulta;

Humores pluuii fortè quodambo sumus.

Sed mulierum sanguine menstruo putrefacto difficile non esset rubetas generare: nam mulieres vna cum fœtu humano hoc pecus conficiunt, vt Cœlius Aurelianus, & Plinius dominant, sicut bufones, ranas, & lacettos, & iis similia animalia, & mulieres Salernitanæ olim in principio conceptionis, & maximè quando fœtus debet viuificari, prædictum animal occidere nituntur succo apii, & porri. Mulier recens nupta, quum omnium opinione prægnans diceretur, loco fœtus quatuor animalia ranis similia peperit, & postea optime valuit, quod animal inter molæ generata numeratur. Paracelsus ex serpente in plura frustra secato, & vitreo vase sub fimo posito, quamplurimos vermes generari dixit, qui sub fimo educati, nutritique quilibet magnitudine serpentei exaquabit, sic ex vno centum possint generari, atq; vt de serpente dixit, de multis aliis fieri posse non abnuir: quod verum esse non inficior, sed non easdem serpentes generant. Sic etiam ex muliebri impuritate scilicet menstruo, ac spermatis sanguine: eodem modo basiliscum nasci, quem omnes qui viderint, monantur, quod omnino falsum. Clarum est etiam posse

Serpentes ex humana medulla, & capillis menstruatīs, & equinis fetis nasci.

Quod ex humano corpore nascentur, legitur in Hungaria iuxta

iuxta fluuium Theifam accidisse, vt in multorum hominū corporibus serpentes & lacerti naturalibus similes nascerentur, vt circiter tria hominum millia sic periisse memorantur, Plinius peperisse ancillam serpentem Inter initia belli Marfici retulit. Auicenna libro de diluuiis, serpentes narrat ex mulieris præcipue capillis gigni, qui productiores, humidioresque sunt natura. Idem euenire videmus ex fœtis iubarum equi, fluenti aquæ expositis: nam paucis elapsis diebus se mouendo, vitales fuisse coniecimus: atq; ab amicis idem factitatum accepimus. Ex humanis carnibus, & præsertim medulla serpentes generari est omnibus in confesso. Ælianus hominis mortui spinæ medullam putrescentem in serpentem conuertere dixit, ex orliq; feram, & serpente animantem immanissimum ex mansuetissimò: atq; maiorum hominum spinas post è vita egressum talia monstra parere. Ouidius ad id,

*Sunt qui, quum clauso putrefacta est spina sepulchro,
Mutari credant humanas angue medullas.*

Plinius anguem ex medulla hominis spinæ gigni à multis accepit. Tractatur etiam à scriptoribus,

Scorpio ut oriatur ex basilis: o.

Flórentinus Græcus ocimum mansum, & in Sole positum scorpiones generare dixit. Adiciit Plinius. Tritum ocimū si operiatur lapide, scorpionem gignere: cōmanducatumque & in Sole positum vermes afferre. Quinimmo tradunt aliqui, manipulo ocimi cum cancri decem marinis, vel fluuiatilibus trito, cōuenire ad id scorpiones a proximo omnes. Auicenna scribit amicum habuisse, vt diximus, qui mirabile scorpionem produendi secretum habebat. Galenus id negat, sed vitiosū esse succi, quæ res impulsit quosdam, vt falsa de eo prodiderint, affirmantes ipsum paucis diebus scorpionem generare, si tritum in ollam inane inintromitteretur, & potissimum si quis quotidie ollam ad Solem calefecerit, verum id quidem falsum. Sed cancri corpus mirabiliter in scorpionem mutatur. Ait Plinius. Sole Canceri signum transeunte, & ipsorum, quum exanimati sint, corpus transfigurari in scorpiones narrantur in sicco. Ouidius.

*Concaua littoreo si detmas brachia cancro,
Cætera supponas terræ, de parte sepulta,
Scorpius exibat, caudaque minabitur unca.*

Ephemerus in aceto nascitur.

Ex Æliano, ac eiusmodi animalia idcirco ephemera appellari, quod id ætatis viuunt, vt vno die vitæ cursum conficiant, ex fece vini acescentis vitam trahunt, aperto dolio, vt in lucem suscepta sunt, è vita excedunt. Hippanis fluuius apud Cimerium Bosphorum sub solstitio defert veluti folliculos, acinis maiores, quibus quadrupedes volucres erumpunt, quod genus animalis in post meridianum vsque diei tempus viuit, & volat, mox descendente Sole, languet, donec decedente motiatur, vita non vltra diem vnum peracta, vt hemerobion, id est, diarium appellatum sit. Eodem modo

Pyrigonas in igne nasci.

Tradit idem, & volucres bestiolas existere, appellatas eo modo, quod in igne viuunt, alanturque, hucq; & illuc volare. Hoc admirabilitatem facit, illud admirationem excitat, quum extra ignem nutritium egrediuntur, & frigidum cælum attingunt, statim exeunt è vita. Est &

Salamandra ortus ex aqua.

Quum nil gignat, neq; ex eis genus masculinum, foeminumq; sicut neq; in anguillis omnibusq;, quæ nec animal, nec ouum ex se generant, ex Plinio. Nunc præstantissimam generationem attingemus, quomodo

Apes ex boue nascantur.

Ælianus genus bubulum multas habere commoditates dicit, & præter alias mortuum generosa quædam res, & dignitatis plena existimanda est, quod apes ex illius reliquiis nascantur, animalium speciosissimæ, fructumque vtilissimum, & suauissimum homini comparantes. De eisdem Ouidius:

*Non ne vides quacunque mota, fluidoq; calore
Corpora tabuerint, in parua animalia verti?
I quoque delectos matatos obrue iuros;
(Cognita res vsu) de putri viscere passim
Florilega nascuntur apes.*

Florentinus Græcus hæc scribit. Iubas Rex Lybiorum facere apes lignea in arca docet. Democritus & Varro in humana lingua in domo faciendas esse tradunt, quod etiam melius existit. Modus hic est. Domus sit tibi altâ decem cubitorum, latitudinis itidem cubitorum decem, & reliquis lateribus

lateribus comparibus. Ingressus in ipsa formetur vnus, fenestras quatuor, ab vnoquoque vna. In hac inducas bouem triginta mensium, carnosum, valde pinguem, faciasque astare ipsi iuuenes multos, qui ipsum fortiter verberent, & fustibus casum occidant, & simul cum carnibus ossa ipsa comminuentes, diligentem aurem animaduersionem habeant, ne quid bouis cruentent: non enim ex sanguine apis generatur, & circa primas plagas non violenter ipsum irritant, statim vero obturetut omnis bouis meatus linteolis puris, ac tenuibus picæ tinctis, veluti sunt oculi, nares & os, & quæ à natura productæ sunt partes ad euacuationem necessariam. Deinde thymo substrato multo, boueq; supino super ipsum reclinato, domum egrediantur, & statim ianuas, & fenestras luto denso oblinant, vt neque aëri, neque vento vllus aliquis ingressus, aut perspiratio pateat. Tertia autem hebdomade vndique domum adaperire oportet, & lumen, aëremq; purum admittere, præterquam ex ea parte, vnde vehemens ventus irruat. Postquam autem materia perfrigerata, & ventum attraxisse sufficientem videris, rursus concludere oportet, & luto, vt prius, munire: Post vndecimum diem denuo aperies, & inuenies domicilium apibus plenum, accruatim inter se coagmentatis; & nil ex boue, præter cornua, ossa, & pilos: Aiunt ex cerebro gigni reges, ex carnibus vero alias apes, ex medulla regem, præstare tamen cæteris ex cerebro natos magnitudine, pulchritudine, & colore. In prima enim apertione carnem in animalia transformatam reperies, parua, & alba, specie inter se sumilia, sed non perfecta circa virillum multiplicata, immobilia quidem omnia, paulatim vero augeſcentia. Videbis alarum excretionem iam exarticulatam; videbisque proprium colorem accipientes apes, circumſedentesq; regem, & aduolantes subtrementibus alis, propter insuetudinem aduolandi, & membrorum debilitatem: assident autem fenestras impetuose impellentes, propter desiderium lucis. Sed præstat apertiones fenestrarum alternis diebus facere: Sed quia hæc à Virgilio elegantissime descripta sunt, referre non pigebit.

*Exiguus primum, atque ipsos contractus ad usus
Eligitur locus: hunc angustiq; imbrice tecti,
Parietibusq; premunt arctis, & quatuor addunt,
Quatuor à ventis obliqua luce fenestras,*

D

*Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
 Quaritur : huic gemina nares, & spiritus oris
 Multa reluctanti obstruitur, plagisq; perempto
 Tunsæ per integram soluantur viscera pellem.
 Sic posuam in clauso linquunt, & ramea costis
 Subiiciunt fragmenta thymum, cæsiaq; virescentes,
 Hoc geritur Zephyris primum impellentibus undas,
 Ante nonis rubescant, quam præta coloribus, ante
 Garrula quam tignis nidum suspendat hirundo.
 Interea teneris tepe factus in ossibus humor
 Æstuat, & visenda modis animalia miris,
 Trunca pedum primo : mox & stri entia pennis
 Miscentur, tenuemq; magis, magis æra carpunt.*

Sed ut ex tenero, & nobili vitulo generantur optimæ apes,
 ita ex deterius, viliorifq; carnibus animalis ignobiles apes
 generantur. Ob id tradit Ælianus, quod

Vespa ex equo generatur.

Quando eius cadaver putrefactum est, ex huius putrescentis
 medulla euolant vespæ, nimirum volucrum progenies
 ex equo animali velocissimo. Ouidius vespas & crabrones
 vocat.

Pressus humo bellator equus, crabronis origo est.

Isidorus crabronē vocari à cabo, id est, caballo, quod ex
 eo crecentur. Nascuntur etiam crabrones ex putridis equo-
 rum carnibus, Plinius, authore Virgilio, ex equorum cor-
 pore exanimato, vespas, atq; crabrones generari, mutante
 natura ex aliis quædam alia. Eodem modo

Fuci ex mulis fiunt.

Isidori auctoritate, qui fucos ex mulo generari dixit. Fu-
 cus dictus, quod alienos labores edat, quasi fagos: depasci-
 tur enim quod non laborauit. Sed alii non fucos, sed locu-
 stas ex mulorum carnibus generari dixerunt. Tandem vi-
 lissimus omnium ex vilissimo animalium

Scarabæus ex asino oritur.

Plinius ex asinorum corporum corruptione scarabeos na-
 sci scripsit. Isidorus ex velocibus canibus scarabeos gene-
 rari, Ælianus scarabeorum natio foeminei sexus experta est,
 ideo in fimi pilam semen immittit, quam octo & viginti
 dierum spatio reuoluat, & calefaciat, deinde fortum pro-
 creat.

De qui-

De quibusdam auibus, quæ ex putrefactibus arborum fructibus generantur. CAP. III.

OLAVS Magnus in descriptione Septentrionalium Europæ regionum, circa Scotiam ex fructu arboris cuiusdam meminit quasdam aues enasci. Munsterus vero arbores vivere ait, quæ fructum foliis conuolutum præmant, qui cum opportuno tempore in subiectam aquam decidat, reuiuiscit, conuertiturque in auem viuam, quam vocant auem arboream. Veteres enim Cosmographi, præsertim Saxo Grammaticus huius arboris meminit, ne quis recentiorum figmentum putet. Sed recentiores non solum in Scotia, sed ad Temesim amnem, qua Londinum præterfluit, bivaluas conchas esse rugoso pediculo crassiore, & nauis annosæ carinæ infixas, pusillas, circinati ferè ambitus, foris albas, lucidas, leuès, fragiles, nuci amygdalæ compressæ pares, ex imo ventricosas, veluti è musco, & limo semiputride nascuntur, & quasi fungi pedicelli vnico cohæsu pendunt, quasi alimentum inde sugant. Has alii dicunt è vermicultis creari, alii ex surculis arborum, & ramis, qua maris æstus alluit temerè projectorum sobolem esse, quæ verò in sicco labantur emori, quæ in alluionibus maris rapiantur, concha excludi, & in anatem, vel in congenerem auem adulescere. Eisdem quoque

Aues è lignorum putrefactione.

Nasci narrat Gesnerus in insulis Hebridibus. Si lignum in mari proicias, temporis tractu primùm in eo vermes excauato ligno nascuntur, qui sensim anatis capite, pedibusve, atque alis, plumas postremo edunt, demum anseribus magnitudine æquales, & quum ad iustam peruenerint magnitudinem, cælum, reliquarum auium more alarum remigio per aëra delatæ petunt. Quum lignum putrefieri incipit, ingens confestim multitudo vermium apparere, aliis adhuc crudibus, aliis quædam membra formata habentibus, partim formatarum perfectè auium, inter quas quædam plumas perfectas habent, & aliæ implumes erant. Paracelsus, vt gallinæ calore mucor oui, & phlegma in pulmonem animatur, ita & auis in vitreo vase clauso combusta, atque ita clausa sub fimo contenta, in mucosum phlegma conuertitur, & id in auiculam eodè calore animatur, ac restituitur, veluti phoenix. Ficinus, ex Alberto, ex saluæ putre-

factione autem nasci ait merulæ similem, quæ a mundi vita ibidem animatur.

Depiscibus qui ex putrefactione gignuntur.

CAP. IV.

Reliquum est piscium aliquot memoremus, qui è putrefactione nascuntur, vbi de terrenis, & volucris dixerimus, & primo;

Anguilla quomodo generentur.

In anguillis sexus fœmininus, masculinûque non est, nec per coitum generantur, nec pariunt oua, nec verò capta vnquam est, quæ aut semen genitale, aut oua haberet, nec meatus vuluæ accommodatos scissura vlla ostendit, quod ita esse argumento constat, quod in nonnullis fœculentis stagnis, aqua omni exhausta, & limo deterso, anguillæ denuo generantur, vbi aqua accesserit pluuia: nam siccis temporibus gigni nequeunt, etiam perenni in stagno, quippe imbre nascuntur, & aluntur: ex Aristotele. Ex putridis etiam rebus generantur. Compertum est enim mortuo equo, & stagnis infecto paulò post innumerabiles anguillas visas esse; quod ex aliorum animalium cadaueribus quoque accidit. Aristoteles ex intestinis terræ oriri dixit, quæ intestina oriuntur tum in mari, tum in fluuiis, tum in stagnis putredinis, maxime ratione, sed in mari, qua algæ sunt, in stagnis autè, & fluuiis iuxta ripas, calor enim amplius eas subire parres facit, vt putreant. Ob id nos amicum nouimus, qui ligneis vasis aqua plenis, algis, & quibusdam fluminum herbis immisissis, & lapidis pondere oppressis sub dio, paucis diebus anguillas generabat. Similis est

Apuarum oritus ex spuma.

Apiani Græci ἀφύλιν vocant, quod is pisciculus è pluuia nascatur. Plura earum genera, quæ ἐκ ἀφύλης, id est, spuma, non ex coitu gignuntur, sed ex terra arenosa, quæ nec incrementum capit, nec prole affert, sed temporis spatio perit, ac denuo nascitur, vnde omnibus ferè anni temporibus generantur, & nascuntur locis vmbrosis, & tepidis, quoties solum tepescit, vt in Attica tetra apud Salaminam, & iuxta Themistocleum in Marathione. Nonnusquam vel quum aqua è cœlo incessit, oritur hic pisciculus in spuma, fertur interdum per summa maris, & in spuma fluitat, vt in fimo vermiculi.

vermiculi. Athenæus Veneri sacrum dicit, quod ipsa quoque; è spuma genita sit, vnde & *Φροδιτης* nomen meruerit. Ælianus apuæ non procreant, nec procreantur, sed è limo nascuntur, quum enim cœnum in mari concreuerit, valde & limosum, & atrum efficitur, mirabili natura & vitali tepescit, atque in permulta animalia, nimirum apuas immutatur. Contra numerosiores fluctus, ac saxifragas undas perfugia habent sinuosas scopulorum latebras, nulloque egent cibo.

Oppianus ita elegantissime describit:

*Aphritides imbellè genus non sanguine nata,
Paruula sub nullo turba est generata parente,
Quum fortes imbres densis ex nubibus haurit,
Mens Iouis, ex templo miscetur murmure pontus,
Tolluntur fluctus celeri vertigine misti,
Quicanas faciunt spumas, atque unda tumescit,
Et non prauis collecta hac agmina tedis
Emergunt pelago, subito nutrita videntur.
Spuma nascuntur, de spuma nomina sumunt, &c.*

Apua mugilum ex putrefactione.

Nascitur genus quoddam apuæ mugilum, quod non ex coitu, sed ex limo, arenave nascitur, quod tum locis palustribus, tum vero apud Gnidum factum olim memoratur, stagnis enim, vigente canicula, exiccatis, & limo arido, ubi primum imbribus restagnare loca inciperent, pisciculi nascebantur mugilum generis, magnitudine mænarum paruarum, nec in his aliquid, vel oui, vel seminis continebatur. Quin etiam in nonnullis Asiæ amnibus, qua effluunt in mari pisciculi, quidam magnitudine intestinorum hepseti eodem modo proueniunt, quare apua mugilum ex arenosa terra, vel limo nascitur, ex Aristotele. Idem de apua mænium existimandum est. Videtur etiam nasci

Cyprinus ex putri limo.

Eodem modo aquæ dulcis, quippe obseruatum est lacubus, montibus obuallatis, in quibus nullus fons, aut palus, aut fluuius alluit, insluitque; præter cœlestem imbrem, & ubi pluuiæ incesserint, piscibus onerantur, & inter cæteros cyprinis. Sunt etiam, qui legitimo naturæ ordine ex mare & fœmina generantur. Sunt etiam in peculiaribus lacubus priuatæ naturæ pisces, ut in Lacu Lemano, Benaco, & aliis carpciones, & similes. Generantur quoque

Terreni pisces ex putrefactione.

Tradit Plinius in Paplagonia effodi pisces gratissimos cibis, terrenos altis scrobibus, in his locis, vbi nullæ restant aqua, miraturque & ipse gigni sine coitu. Humoris quidem vlm aliquam inesse, quam puteis arbitratur, quum in nonnullis reperiantur pisces. Gignuntur

Ostracoderma ex limo spumoso.

Si testis intacta considerabimus, siue ex marini humoris vi, sine semine, sine mare, & fœmina procreari cernimus: Quum enim dura testa undique operta sint, vt nullus interiorum partium, quæ ad generationem condita sunt, contactus, vel attritus fieri commodè potest. Inquit Aristoteles omnia ostracoderma sponte nasci, argumento quod in nauigiis oriantur, ex putrescente limo spumoso, multisque in locis, in quibus nil tale ante fuit, humoris inopia cœnoso reddito loco, testacea nata sunt. Nil autem ab his genitale emitti inditio est, quod cum Chii quidam ex Lesbo varia ostrea delata in maris vicina loca, limosaque diuidissent, tempore nihilo plura fuere, quin magnitudo earum increuisset. Ostrea igitur in mari fluuiis, & lacubus generantur, & ob id limnostrea appellata, suamque originem capiunt, vbi cœnum est. Oppianus:

*Iam etiam in humidis liquidas habentibus vias maris,
Gurgitibus sponte nascentia germina, & matre carentia
genera,*

*Ostreum, imbecillesque apua, concharumque genera,
Et testacea, turbines, & qua in arena nascuntur.*

Et alibi:

Qui non concumbunt, nec fœtus nexibus edunt,

Per se nascuntur, fœdo velut ostrea cœno:

Est non distincto semper leuis ostrea sexu,

Hos inter pisces nec mas, nec fœmina nota.

Vrtica, purpura, ungues sponte gignuntur.

Vt lepadæ, pectines, holoturia, & omnia, quæ suis sedibus hærent. nam quomodo in iis inter se corporum congressus, atque commistio fieri posset, quum plantarum more uiuant? Purpuræ igitur, & ostracoderma ex materia putrescente, & limo nascuntur. Buccinis ortus idem. Limostrearum origo cœnosis locis existit. Conchæ, ungues, & pectines in arenosis locis formantur. Pinnæ rectæ bisso alligatæ in lo-

in locis arenosis, & cœnosis: denique testacea omnia sponte fiunt ex limo, pro limi differentia. In cœnoso ostrea, in arenoso conchæ, in petrarum cavernulis holoturia, balani, per summa adhærent lepades, & neritæ: mytulis, purpuris & buccinis eadem origo, quæ materia putrescens est in aliquibus stagnis. Quum sepes piscandi gratia disponerentur, & per vetustatem computruissent, mytulorum copia abundavit, iis verò reuulsis, locus mytulis caruit.

Ex variorum animalium mixtione posse nova exoriri animalia. CAP. V.

Diximus animalia, quæ ex putrefactione oriebantur, nunc ex variorum commistū varia exoriri posse animalia nō inficiabimur, & ex his alia nova generari, ne occasio vaquam desit, infinita procreandi animalia, & monstruosa. Nec aliam ob causam dixit Aristoteles animalium libro, Africam semper aliquid novi parere, nisi quia aquarum penuria in his regionibus ad flumina conuenirent varia animalium genera, ex propinquis & vicinis locis, quæ vi, aut voluptate cogente, ad coitum informes partus & monstruosa nascebantur animalia. Ab antiquis multa descripta sunt, multa recenter excogitata, & casu inuenta, quæ futura esse possunt, ingeniosis cordatis viris iudicandum relinquo. Sed ingeniosos diuertere, aut deterrere nō deberent Philosophorum quorundam persuasiones, ex duobus diuersis generibus natura tertii generis fieri, & neutris parentū esse similia, eaq; ipsa, quæ iam nata sunt, non gignere in omni animalium genere, propterea quod videat mulum non generare, quum multa animalia nunc videantur, ex diuersis prognata generibus, quæ gignant, ab eisque generata alia generent, vt in perpetuum species illa conseruetur. Nec decens est aliquorum exemplo legem sanciri, quæ in omnibus præualeat, quum domesticis latibus, & villis diuersorum animalium commistū, sæpe diuersas species generari, & quæ alias generant, & tanto eorum facies, & corpora à primis progenitoribus varient, quanto per numerosiores mixtiones commiscantur, vt vix pristinæ similitudinis, vel habitus aliquid retineant: nec omnino verum, ex variorum commistū nata imperfecta, & dissimilia, ex quo nil amplius gignatur. Ex his commistio-

D 4

nibus, & varias in Medicina proprietates nanciscuntur, & in domesticis vsibus, & in venationibus vitia emendamus, & varias virtutes inducimus. Nos primum ab antiquis excogitata & descripta recenserebimus, mox quæ à recentioribus, post quæ à nobismetipsis, & in variis regionibus vidimus. Et ex his ingeniosus quisque ex se alia poterit inuenire. Sed priusquam ad experimenta descendamus, operæpretium videtur, præceptiones aliquas obseruatu dignas rememorare, quæ ab Aristotele, & aliis descripta sunt, ut facilius mutuo initu coniungantur, replcanturque. Primum quod magnitudine inter se non multum discrepent, sed vel parua, aut nulla inter ea sit differentia: nam si multa intercedit, simul commisceri nequeunt: par est canis, & lupi magnitudo, leonis & pantheræ, asini, & equi, & inter aues gallinæ & perdices, falconis & accipitris. Satis enim ineptè quis equum cani, vel elephanto equam, aut gallinis passerem associabit. Præterea sit par gestationis tempus, scilicet quod equæ vterum ferant; nam si animal ynum per annum vterum geret, alterum per sex menses, tempore, quo id partus egerere iam maturum debet, aliud partum semipræfectum habet. Canis duobus mensibus fert vterum, equus duodenis: & inquit Philosophus, non nasci animal, nisi iusto tempore. Quod id non canis ex homine nascitur, nec equus ex elephanto, non igitur differunt gerendi vteri tempore. Sint quoque oportet animalia salacissima, quæ commisceri conantur: nam ea quæ casta, & vix semel anno ad coitum incitantur, si suæ speciei forma defuit, priusquam ad aliam animam inclinent, transit congressus tempus: sed quæ luxuriæ obnoxia sunt, furis stimolata, cæca in sui, & alieni generis animalia ruunt. Inter quadrupedes canis, hircus, sus, & asinus luxuriosa sunt, inter aues perdes, coturnices, columbæ & passerem. Oportet etiam commisceantur tempore ad coitus idoneo: nam tempus & ætates certas ad Venerem singulis animalibus Natura fixit, ac statuit. Commune tempus coitus hyemis sæuitia cessante, & veris clementia oriente, quo animalia prope dixerim omnia ad coitum excitantur, & feruent. Sint quoque ætates congruæ: nam statim tempore vis illa prolifica animalibus accedit, nouellorum enim prima seminis emissio, aut infœcunda, aut imbecillis, vnde suo cuique generi ætas sua prolifici coitus commoda statuta est. Si ætas nouella, & utriusque par ferè
semper,

semper, nec effœta, aut debilis. Sed si animalia luxuriosa non sint, diu r̄is artificiiis faciemus,

Animalia ut ardentius ad coitum incumbant,

Et si fœmina semen non retinet, variis modis efficere, vt illud non reiiciat. Plura apud authores extant Veneris incentiua, & multa apud nos v̄itata. Scribit Ælianus, vt plus Veneri indulgeant animalia, pastores ouium, caprarum, & equarum tempore coitus genitalia, delibutis sale & nitro manibus, perfricant, vt iis vehementer coitus appetitio exoriat. Alii pipere perungunt, alii yrticæ fructu, alii myrrha & nitro, nam ex ea satis fricatione fœminæ libido excitatur, & mares sustinet. Et procliuiores ad coitum hircos efficiunt, si eorum nares & mentum odorato vnguento perungant, contraq; eosdem, mediis caudis lino alligatis, à vehementioris coitus appetitione reprimere. Absyrus alacriores mares ad Venerem facit, deterfæ equæ natura, ipsis nares adlinendo. Didymus ad initum validos arietes reddere, sæpè ipsis pabulo herbam polygonum appellatam exhibendo; vnde ipsi & reliqua pecora ad coitum excitantur. Plinius cæpas obicit pecoti, vt vim cœundi augeat, non minus quam homini eruca. Et asinæ, vt semen refineant, à coitu verberibus incitant ad cursum, resperfis frigida aqua genitalibus. Quæ remedia, & eiusmodi alia apud authores, qui animalium historias contexerunt, vbertim reperies.

Fortissimi canes, diuersarumq; virtutum ex variorum animalium commistione quomodo generari possint. CAP. VI.

A Canibus incipimus, quum nullum animalium nobis familiarius, & quum multis animalibus par sit magnitudo, tempus gestationis yteri, & luxuriosus quoque sit, semperque ad coitum paratus, misceturque cum sui generis, & valde alienigenis, habitum, & formam immutando, reliqua vitia emendando, ad custodiam, venationes, variosque vsus, & lusus accommodando, & primò quomodo generari possit

Indicus canis fortissimus ex tigride.

Hic mastinus, robustus, bellator, & hircanus ab aliis appel-

latur, Aristoteles ex cane & tigride generari dicit, & indicos dici. Et alibi, ex cane & fera quadā, non expresso nomine. Plinius, ē tigrilibus canes Indi concipi volunt: ob id in syluis, coitus tempore, alligant fœminas, primo & secundo fortu feroces nimis putāt gigni, tertio demum educant. Ex Indicarum rerum scriptis Aelianus historiam robusti canis describit. Canes fœminas multo generosissimas, tum ad inuestigandum feras nariū sagacitate prœstantissimas, tum vero ad cursum velocissimas, in loca, vbi tigrideshabitandi mos est, productas pastores ad arbores alligant, & discedunt, in has autem tigres incurrentes, venationis inopia & fame laborantes lacerant: sin autem ad libidinem inflammati, & cibo completi sint, cum canibus complexu venereo iunguntur, ex hac tigridum consuetudine cum canibus, tigris quidem non generatur, sed semen ad deteriorem delapsum, maternū genus referens, canis efficitur. Ii canes tigride patre nati, cerui, vel apri venatum prœclare spernunt, quum in leonē incurrunt, gaudio exiliunt. Summa Indus nobilitate homo Alexandro, Philippi regis filio horum roboris eorum sic periculū fecit, vt primo ceruum emitteret, canis ex eo loco, vbi quiescebat, eunī despiciatissimum habens, nil se cōmouit, deinde ad aprum dimissum, quemadmodum affectus fuerat in ceruū, impotus permansit, tum verō vbi vsus immissus fuisset, atque hunc, atque alios despiciatui ducens, ab eo inuadendo se tenuit, ad extremum hic leonem, quem protulissent in mediū, vt vidit, ira exarsit, ac profecto tanquam iustus hostis in certamen descendisset, sine mora intrepidus inuasit, atq; acerrima comprehensione leonem constrictum tenens, illius fauces premebat, & suffocabat. Tum Indus, qui hoc spectaculum Regi præbebat, quique probe sciebat eius robur animi, & constantiam, primum huic caudam abscindi iussit, is præ ipso leone, quē mordicus tenebat, sibi caudā abscindi facile pariebatur, deinde etiam crus vnū suffringi imperauit, is vero æquē, vt a principio vrgebat, & perinde nihil remittebat, quasi alienum crus, & ad se nihil pertinens, suffringeretur. Post alterum, vnde quoque is nihil commotus, arctē tenebat, tum tertium incidi præcepit, is similiter, vt ante, nihil se relaxauit a retinendo leone. Tum etiam quartum crus abscindi voluit, is nihilo remissior factus, nihilo quominus leonem retinens, maximo robore ad eius perniciem incum-

incumbebat, denique etſi caput à reliquo corpore abſciſſum erat, illius tamen dentes ex illa leonis parte, in qua primum defixi fuiſſent, pendebant ſimul, & quamvis is, qui eos in initio defixiſſet, iam mortuus eſſet, eius tamen etiam nunc ex leone appenſum caput ſublime ferebatur. Hic quum Alexander non mediocri dolore afficeretur, ipſius admiratione virtutis obſtupefactus, quod is, qui tale ſpecimen virtutis dediſſet, è vita, quam ex robore animi, cedere maluſſet. Id Indus videns, quatuor canes huic ſimiles illius donauit, ille cum grato, & iucundo animo eos muncie accepit, tum vero eum, qui dediſſet, tanto pretio, quanto par eſſet præſtantiſſimum, regem, remuneratus eſt. Hæc eadem Philes. Diodorus vero Siculus, & Strabo, Sopithem Regem fuiſſe ſcribunt, qui canes illos Alexandro donauit centum quinquaginta, qui prægrandes & robuſtiſſimi, atque cum tigrilibus commiſceri dicebantur. Apud Pollucem eadem hiſtoria refertur. Nec diuerſus ab hoc canis Indicus videtur, à Plutarcho deſcriptus. Canem, inquit, qui inter Indicos primas tenebat, quiq; aduſus Alexandrum depugnarat, in arenam productum, quantiſperceruus, aut aper, verſusve emitteretur, contemptim immotum iacuiſſe ferunt: ſed enim ubi leo conſpectus eſt, excitatum momẽto, pedibus arenam ſparſiſſe; velut hunc antagoniſtam dignum ſe iudicaret, ceruos omnes deſpicaretur. Plinius. Indiam petenti Alexandro Magno rex Albanix dono dederat inuſitata magnitudinis canem, cuius ſpecie delectatus, iuſſit verſos, mox apros, & deinde damas emitti, contemptu immobili iacente, eaque ſegnitie tanti corporis offenſus Imperator generoſi ſpiritus, eum interim iuſſit. Nunciauit hoc fama Regi, itaq; alterum mittens, addidit mandata, ne in parvis experiri vellet, ſed in leone, elephantove, duos ſibi fuiſſe, hoc interempto, præterea nullum fore. Nec diſtulit Alexander, leonemq; fractum protinus vidit, poſtea elephantum iuſſit induci, haud alio magis ſpectaculo lætatus: horrentibus quippe per totum corpus villis, ingenti primum latratu intonuit, mox ingruit aſſultans, contraque beluam exurgens hinc, & illinc, artiſici dimicatione, qua maxime opus eſſet, infeſtans, atque euitans, donec aſſidua rotarum vertigine affixit, ad caſum eius tellure concuſſa. Gratius de huiusmodi canes:

*Sed non hircana satis est vehementia genti
Tanta: suis petier e' ultro fera semina syluis,
Dat Venus accessus, & blando fœdere iungit.
Tunc & mansuetis tuto ferus errat adulter
In stabulis, ultroq; gravis succedere tygrim
Ausu canis, maiore tulit de sanguine fœtum.*

Canis leontomigus ex leone.

In robustorum, & venaticorum canum censu leontomigi sunt. Pollux. Arcades canes primum ex canibus, & leonibus nati, appellatiq; λεοντομυγεις. Hæc eadem Cælius. Arcades etiam ab Oppiano commendantur, & Tegeatæ, quum Tegea Arcadiæ sit oppidum. Fit etiam semiferus

Canis ex Thoe fortis, & velox.

Aristoteles thoen interna omnia similia lupo habere dixit, robustum animal, & pugnare cum leonibus, & canibus, & velocem esse. Plinius ex luporum genere esse dicit, Hæsy-chius etiam lupo similem: apud Apros nasci tradit Herodotus: Æthiopicos lupos Solinus vocat. Nearchus vulgares tygrides Thoas vocat, & varios esse. Vnde canes ex thoi-bus natos fortes, & aptos venationi Grætius asserit, & proinde semiferos vocat, quod altero parente Cane mansueto, altero Thoe animante fera nascatur.

Hic & semiferam thœum de sanguine prolem

Finxit, non alio maior sua pectore virtus.

Seu norit voces, seu nudi ad pignora Maris.

Thoes commisso (clarissima fama) leones

Et subiere astu, & parvis domuere lacertis.

Nam genus exiguum pudeat, quam informe fieri.

Canis ex lupo & cane crocuta.

Plinius ex lupo & cane conceptas crocutas vocat, omnia dentibus frangentes, protinusque deuorata conficientes ventre: nam vt ex tygribus canes concipiebant, hoc idem è lupis Galli faciunt, quorum greges suum quisq; ductorem, & ducem è canibus habent. Cum canibus coeunt lupi in Cyrenensi agro, Aristoteles ait, & Pollux ab eo: crocutam igitur appellant feram ex cane & lupo conceptam. Galenus libro de vsu partium affirmat, ex lupo masculo canem, & ex cane fœmina lupum posse concipere, recipere semen, & retinere, & perducere ad animalis missionem. Diodorus ait: quem verò Æthiopes crocutam vocant, mistura est ex canis

cānis lupiq; natura. Quum Niphus venaretur, canis vnus lupam infectatus est magno nisu, quam assecutus, canire incepit, odio, & feriate p̄æ desiderio Veneris remissa. Albertus ex lupo, & canē, gigni magnum canem dixit, qui mastinus dicatur. Romæ elupo canem generatum vidi, & Neapoli lupam ē cane. Ouidius;

Deq; lupo concepta Nape;

Et inter Actæonis canes,

----Cyprio velox cum fratre Lyciscā:

Virgilius,

----multum latrans Lyciscā:

Lyciscos canes dicit Isidorus ex lupis, & canibus natos, quum inter se fortē miscentur. Cælius dicit chaonidas dici. Sunt qui chaonidas canes de chaō inter lupōrum genera memoratō progenitas suspiciunt, atq; ita nuncupantes. At si veloces canes generare quærimus, veluti leporarios, ex velocibus feris concipiemus, & congenerabimus, vt

*Laconici canes veloces ex cane, & vulpē
generari possint.*

Aristoteles, & ab eo Galenus dicunt, animalia coire posse, quorum genus diuersum quidem, sed natura non multum distat, quum par magnitudo tempora æquet grauiditatis, vt in canibus, & vulpibus fieri certum est. Ex vulpe, & cane Laconici canes gignuntur, & primi fœtus cōmuni generis vtriusq; specie generantur, sed tempore procedente diuersi ex diuersis prouenientes: demū forma fœminæ restituti euadūt. Laconicos canes ex vulpibus & canibus natos primum, & alopecidas dici narrat Pollux. Alopecidæ, id est, vulpidæ canes ex canibus, & vulpibus natæ sunt, quantum natura ex temporis spatio confusa est, ex Xenophonte. Et alopecidas canes venaticos facit, & sanē vidētur quidam venatici canes veloces, vt leporarii dicti, capite magis in acutum tendente, & rostri figura vulpem referre. Helychius & Varinus cynalopeas vocant. At si scire velimus

Canis velox, & fortis quomodo generetur.

Misti & bigenieres canes sunt, qui ex vtroque parentē cane, sed diuersorum generum, vt ex Molosso & Laconico apud Aristotelem celer simul, & validus futurus nascitur, tum qui parente altero cane, altero fera, vt lupo, leone, & similibus nati sunt. Excogitarunt hanc mistionem venatores:

prioris generis, vt quædam vitia emendarent, & præcauerent in sobole, vel vt dotes quasdam adiicerent, posteriores, vel vt magis robusti ad venandum aduersus feras maiores producerent canes, vel certè callidiores, & ingenio parentis, quum non corporum modo, sed animarum quoque bona, malave a parentibus in prolem derivari constet. Quidius inter canes Actæonis:

Ex patre Diſſao, ſed matre Laconide nati,

Labros, & Aglaodes.

Et Oppianus libro de Venatione.

Quod ſi tibi placuerit generoſa propago,

Vere primum cubile præbeto canibus:

Vere enim magis cura Veneræ res eſt,

Congruaq; inter ſe ſimilesq; egregiè ſtirpes,

Arcadicos cum Eleis miſceto, cum Pannoniis Cretitos

Caricos cum Thracibus. Tyrrhenâ ſtirpem cum Laconibus,

Sarmaticumq; maritum adducas ad Ibericam ſponſam.

Sic ex horum animalium commiſtione canem producere poſſumus animo leonino, robuſtitate tigridum, velocitate vulpina, pelle leopardi, atque oris voracitate, & duritia lupina.

Canes pro delitiis qui procreentur. CAP. VII.

QUum ſit homini familiaris canis, perpetuoq; cum eo verſetur, docebimus & quomodo parvus, & qui libenter ludat, generetur, & iſtituatur, & primo,

Catelli parvi quomodo generentur.

Erant olim in prærio & delitiis mulierum catuli, qui naſcebantur in Inſula Melita in ſinu Adriatico ſita, non procul a Raguſio, Meliteus dictus a Callimacho. Quomodo autem generetur, videtur Ariſtoteles docere Problematum libro, inquiens: Cur in animantium genere alia parvo, alia magno conſtant corpore? cuius cauſa duplex reddi poſteſt, aut enim locus, aut alimentum id facit, locus, ſi anguſtus eſt; alimentum, ſi exiguum. Quod etiam partu iam edito nonnulli efficere conantur, vt qui catellos in caueolis ocluſos educant, ſit enim, vt quamvis breues aliqui ſint, modice tamen coagmentatas omnes ſui corporis partes habeant, vt Melitenſes catelli, ratio quod non vt locus, ſic Natura ſuum efficere opus ſoleat. Scribit Athenæus Sibariis

baritis vehementer in deliciis fuisse canes Meliteos, qui quidem hoc esse videntur in genere canum, quod nani & pumiliones inter homines. Hi in deliciis habentur, & lautius aluntur ad voluptatem non ad usum. Qui eliguntur ad eiusmodi usum, paruuli eliguntur, qui adulti non maiores sunt mure, sit quadratus corpore, non magni capitis, rostro paruo, naso simo, qui ad hoc opus infringitur, dum est paruus, auribus longis, cruribus breuissimis, pedibus angustis, oblonga cauda, collo, longiusculis pilis ad armos usque veluti iubato, ceteræ partes tonsis similes, candidus, vel totus hirsutus, prolixis admodum pilis. Hos ubi caueæ occluseris, pauco cibabis bolo, ut nusquam iaturi sint, quos cum aliis minimis coire curabis, ut minores nascantur. Ita enim Hippocrates de populis Septentrionalibus narrat, qui ab infantia manibus eorum capita contrectantes faciunt, ut adulti eadem forma remaneat, qua forma ex semine fit genus, ut omnes eodem modo nascantur. Si vero vis

Canis mimicus nascatur.

Qui ludat libenter, & huc, illuc saltitet, ac leniter latret, & absque morfu mordicet, & erectos pedes anteriores instar manuum protendat, & quod proiectum fuerit, rostro reponet. Hos cum simia conuersari faciamus, & cum ea versari cōsuecat, multa iocosa, & risu digna facere cōdiscet, quod si etiam cum ea coierit, natus canis ex eis omnium aptissimus ad ludos, quales agyrtæ, & circumforanei ad ludos, mimica, vel histrionum opera facere canes ostendunt. Optime etiam fuerint ex vulpe nati, ut habetur ex Alberto.

Quomodo aliter canum vitia possint emendari.

CAP. VIII.

Possumus & alio modo canum vitia emendare, & novos habitus inducere, scilicet ex alimentis: sepius enim diximus hauriri mores cum lacte. Ut igitur fiant

Canes robusti, & veloces.

Columella docet. Quorum generosam volumus indolem conseruare, nonnunquam eos patiemur alienæ nutricis uerberibus educari, quoniam semper & lac, & spiritus maternus longè magis ingenii, atq; incrementa corporis auget.

Sed Oppianus canes ad venationem educandos lactari præcipit non domesticarum canum, neq; caprarum, aut ouium vberibus, segnes enim, & debiles futuros, sed ceruæ aut leænæ cicuris, vel dorcadis, aut lupæ, vt robusti, ac veloces fiant. Inquit enim:

*Quod si tibi solers catulorum educatio cura est;
Ne unquam lactentur catuli recenti mamma
Caprarum, aut ouium, neq; domesticis canibus:
Quippe segnes, aut nullius pretii ingravescent:
Sed aut ceruarum mamma, manuet & leana
Aut caprearum, aut noctuagæ lupæ,
Nam sic & fortes, & celeres admodum reddideris;
Similes ipsis lactiferis nutriticibus.*

Hæc eadem Ælianus, si catellos recte educare studes, caue caprarum, ouium, aut domesticorum canum mammas sugant: nam segnes, & debiles efficiuntur, sed vel ceruæ, vel cicurem leenam, vel damas, vel lupam lacteant, sic enim & robustos & veloces efficies. Quum enim recordabuntur se ab eiusmodi animalibus nutritos, pudebit eos non robustos, & veloces existere. Pollux ad cibum lac maternum catulis præcipue conuenire dixit: deinde sanguinem animalium, quæ ceperint canes, vt paulatim venatorio alimento assuescant. Cnidius Cresias in libris, quos de rebus Indicis scripsit, Cynamolgorum gentem, ait, canes permultos bubulo lacte alere, qui contra Indicos boues immissi, eos debellant, & interimunt ferocissimos. Ipsique cynamolgi à canibus exprimunt lac mulctra, tum vero sic id ipsum, quemadmodum nos vel ouillum, vel caprinum bibunt, ex Æliano: Solinus, ob id Cynamolgos Æthiomas aiunt habere caninos rictus, & prominula ora. Habemus & hoc modo, quemodo

Asinus generosus fiat.

Si quum à partu statim genitus est, à matre subtrahatur, & ignorantibus equæ subiciatur: ea optimè tenebris fallitur: nam obscuro loco partu eius amoto, prædictus quasi ex ea natus alitur, cui deinde, quum decem diebus infuevit equa, semper postea destinanti præbet vbera, sic amplior, & ad omnia melior euadet.

Diuersa

Diversa mulorum genera, ut produci possint.

CAP. IX.

Mistiones asinorum, equorumque & aliorum docebi-
mus, quæ & si omnibus notæ, aliâ addemus fortasse
lectoribus non ingrata futura. Elianus ex Democrito, di-
cit mulas nō esse naturæ opus, sed humanæ machinationis
adulterium inuentum, & furtum, quod fecit asinus Medus,
vim equæ inferens, & fortuito gravidam reddens: homi-
nes postea huius violentiæ discipulos factos, in procrean-
di consuetudinē adduxisse. Apud Venetos Paplagoniæ vr-
bem mulorum genus primum excogitatum esse, & inuen-
tū ex Homeri Scholiaste habetur. Geneseos legimus in li-
bris, quod Ana focer Esau, dum pascitur asinos patris sui in
deserto, inuenit mulos. Sed

Mulus ex equa fit & asino.

Muli non suapte genere ab radicibus, sed bigeneri, & insi-
titii, ex Varrone: Vnde equam magni corporis, solidis ossi-
bus parare oportet, qui non velocitatem, sed robur exqui-
rit, sic mulum magnum & fortem progenerabit: At vero

hinus fit ex equo & asina.

At asinam amplissimæ formæ, fortibus membris, sed labo-
ris patientissimam eligere oportet, & ad fortum non solum
corporis bona, sed ingenii conferat: nam fortis quamuis à
patre nomen traxerint, quod hinpi vocentur, matri per o-
mnia similes erunt, iubam & caudam habent similem asini,
aures tamen gerunt equinas, minores quam mulus corpo-
re, effrenes, & tarditatis indomitæ. Præstantissimæ o-
mnium

Mula veloces ex onagro & asina generantur.

Nullum enim est in hoc pecore aut animo, aut forma præ-
stantius, quam quod seminabit asinus, quanquam possit
huic aliquatenus comparari, quod progenerat onager, nisi
quod indomitum, & seruitio contumax sylvestri more,
strigosum patris proferet habitum. Generantur enim ex e-
qua & onagris mansuefactis. Mulae veloces in cursu, duri-
tia eximia pedum, verum strigoso corpore, indomito ani-
mo, sed generoso. Verum, cuiusmodi admissarius nepotibus
magis, quam filiis utilior est: nam ubi asina & onagro na-
tus admittitur equæ, per gradus infracta feritate, quicquid

ex eo prouenit, paternam formam, & modestiam, fortitudinem celeritatemq; auitam refert, ex Columella. Hi forte sunt muli, quos Aristoteles Syriæ peculiare scribit, celeritate præstantes, nec steriles, quibus tamen commune nomen sortiti sunt propter formæ similitudinem, ut asini feri urbanorum nomen arceperint. Sed non tam peculiare est genus

Ex tauro & asino fortissimi muli.

Nam & quartum genus reperitur, quod Gratiastopoli, ut scribitur, reperitur, & Gallica voce Iumar nominatur. Gesnerus a fide dignis auditit, visum equum ad radicem montis Spelungi in Rhetia ex equa & tauro generatum. Nos autem Fessariæ vidimus aliquos forma muli, capite vitulino, quibus cornuum loco duo inerant tubercula indefesse, & indomitæ ferociæ coloris nigri, oculis taurinis, eo spectaculo mirum in modum delectabamur. Audiuimus in aliquibus Galliæ partibus vulgares esse, etsi per Galliam pertransiens non viderim.

Quomodo capra, & ouis commisceantur.

C A P. X.

VT vitia aliqua in arietibus emendemus, & meliores aliquas notas impingamus, aut cum feris & syluestribus temiscendo, aut cum similibus, & non longe a suo genere, voti compotes effici poterimus. Proximum genus est capra & ouis, commiscendo igitur

mus mus ex capra & ariete fit.

In Hispania, & maxime Corsica non absimile ouibus genus musimonæ, inquit Plinius, caprino villo quam pecoris velleri proprius, quorum è genere, & ouibus natos præci Vmbros vocauerunt, Strabo *μυμῶν*. Albertus vero musinos vocat, qui ex capra & ariete nascuntur. Apud Rhetos, Helætiis confederatos, locis alpinis audio aliquando nasci capras posteriore parte, antè oues, vel arietes, sed vivere non posse, & parum post partum emori. Arietos enim quum senescunt, validos & libidinosos fieri, & capras aliquando superuenire. Ex ouibus & arietum ferorum coitu forum conceptum paternum colorem retulisse, cumq; scilicet durasse per soliolem, & nepotes deinceps, lanam vero in primo quidè foris hirtam, sed in nepotibus, & deinceps mollem fuisse. Contra vero

ciniximo

Caninum ex oue & hircogenari.

Idem Albertus ait cinitum dici ex oue, & hircogenari. Sed optimiū extogitatum est adulteriū

ex fera & mii capra prolem generare.

Qualentuncque speciem, quæ fuerit in feris bestiis per nepotum gradus mitigata feritate in mitem abire tradit scriptores. Columellæ exemplum adducam. In municipium Graditanum ex vicinis Africæ mii coloris syluestres, ac feri arietes, sicut aliæ bestię muneratiis deportantur, M. Columella Iunii Columellæ patruus quosdam mercatus in agros transtulit, & mansuetos tectis ouibus admisit, eæ primum hirtos, sed paterni coloris agnos ediderunt, qui deinde & ipsi Tatentinis ouibus impositi, tenuioris velleris arietes prægenerauerunt. Ex his rursus quicquid conceptū est, materiam molliciem, paternum & autem tetulit colorem. Idem in suisbus expertum, nam

ex fero & mii sue hybridæ præcrare

possumus: nam aper ad Veneris libidinem inflammatissimus est, coeundi que furore ardet, quod si foemina eius sic libidine furentis coitum refugit, aut ipsam expugnatā inrit, aut mortuam in terram abiicit. Et si quæ ex feris mitigentur, non concipere tradant, ut anseres, aprones tarde, & ceteros ab infantia educatos, in nullo genere æquæ ac in suillo facili mixtura cum fero: taliter natos antiqui hybridæ vocabant, seu semiferos. Nomen factum apparet *misce* forte quod per contumeliam in aliquos adulterio natos iactaretur:

Ex diuersorum animalium commistis varia esse animalia genita. CAP. XI.

EX diuersis animalibus specie differentibus commistiones indicabimus, mox ex iam genitis alias mixtiones experiendo, ut quæritas species instituamus, & ex foetibus, qui plus matris, patrisve retineant, considerabimus, ut voti compotes efficiamur, & primo

ex pardo & leona leopardum generare.

Ex leone & pardali nascitur leopardus. Leonem dicunt ad coitum feruere, & leonem non admodum posse coire, propter nimium temperamenti calorem, ideo leonem admittit

E 2

tere pardum in leonum cubilibus, ubi vero pariendi tempus apperit, in montes confugit, & loca pardalibus consuetata: pariunt enim maculosos catulos, propterea in densissimis sylvis occultatos nutriunt, simulantes se venationis gratia a maribus abesse. Leones enim si catulos deprehenderint, lacerant, & sobolem tanquam adulterinam perdunt, & Philostrato. In silvestribus Hircanig locis pardi sunt, secundum a pantheris genus, notis satis, nec latius exequendi, quorum adulterinis coitibus degenerantur partus leopardum, & leones quidem procreant, sed ignobiles. Solinus. Ex adulterio pardi & leonæ, leopardus nascitur, & tertiam originem efficit. Isidorus: Leones, quos creant pardi, remanentiubarum in opes. Plinius, & Solinus. Odores pardi coitum sentit in adultera leo, totaque vi confurgit in pænam: idcirco aut flumine abluitur, aut longius comitatur. Sed si leonæ ex pardo concipit, & corpore sibi similem gignit, animo dissimilem, sic panthera si ex leone concipiat, & maculosum gignat foetum, ut duo sint leopardi genera, sicut mulus, alius ex equo & asina, alter ex asino & equa: nam omnia bigenera plus a matre accipere videntur, præsertim quo ad magnitudinem, & formam corporis. Claud.

Obuia flumines properant ad vulnera pardi,

Semine permisto geniti, quum forte leonæ

Nobilior em istum viridis corrumpit adulter,

Cum maculis patres referunt, & tergere matres.

ex hyena & leonæ crocutam nasci.

Diximus leonam maximis stimulis exagitari, & cum diuersis animalibus coire. Hyenæ coitu leonæ Æthiopica parit crocutam, inquit Plinius, & ab eo Solinus. Luxuriosissimum animal quoque panthera, ut cum diuersis etiam coeat. Vnde

*ex lupo & panthera lycopantheros sive
thoes gignitur.*

Panthera libidinis tempore admodum vocalis est, & ad eius vocem animalia eiusdem, aut varii generis accurrunt. Sæpe etiam lupi cum pardalibus complexu venero implicantur, unde nascuntur Thoes, ac pellis quidem varietate matris, aspectus autem patris, speciem similitudinemque gerunt. Oppianus ex panthera & lupo Thoes generari dixit, nec sui generis animal.

Sæpe

*Sæpe numero autem rursus lupi etiã cum pantheris cruenti.
Ad cubile accesserunt, unde durissimi tergoris genera
Thoes: simul ferunt duplicem mistum colorem,
Matrem quidem pelle, capite autem rursus patrem.*

Ex lupo & hyena etiam nascitur ibo.

Altera est quoq; mistura ex lupo & hyena ab Hesychio, & Varino descripta. Græcè *ibos*, dicta. Scholium in Homerum similem hyenæ dicit, hanc alii chaos dicunt. Plinius. Pompei magni primum ludi ostendere chaum, quem Galli raphium vocant, effigie lupi, pardorum maculis. Sed admirabile traditur, à Græcis adulterium

Ex sue & camelo bactrianam camelum nasci.

Didymus enim in Geoponicis græcis bactrianam camelum in iis montibus qui ad Indiam pertinent, concipere ex aspris simul pascentibus profiteretur: natus autem ex sue, siue apro, & camelo foemina gignitur camelus, geminatum tuber habens. Verum quemadmodum ex equis & asinis plurimas notas patris fert mulus, sic camelus oritur ex semine suis, tanquam indicium virtutis, robur, pilorumq; densitudinem contrahit, nec in luto tam facile, ut camelus labitur, sed erigitur statim suis viribus ponderisq; fert duplum quam cæteri. Vocant autem ipsos & merito Bactrianus, quod primo fuerint in Bactris nati.

Varia hominis cum feris mistura. CAP. XII.

Pudet profecto, pudet referre hominem animalium omnium principem etiam cum feris se commiscuisse, ut semiferi partus passim viderentur, ut ii plusquam ferini, & beluini dici possint. Nos ad horum impiorum hominum memoriam exprobrandam, pessundandamq; aliqua commiscemur exempla. Negat Plutarchus beluas cum alieno genere amorem contrahere, hominem vero nefariis voluptatibus furere, ut quosdam non pudeat cum equabus, capris, & aliis flagitiosissime congregi. Est enim homo inter animalia luxuriosissimus, omni temporis momento ad concumbendum paratus, ut in tempore veri gestationis cum multis animalibus communicet, quæ omnia ad monstrificos, & semiferos partus producendos conferunt: & si detestanda scribemus, profunus tandem, quod naturæ

secreta perscrutantibus ad alia non parum afferant momenti. Narrat Plutarchus in conuiuio sapientum in domo Periapdri altarium a pastore

Ex equa, & homine infantem natum.

Cuius caput, collum & manus hominis essent, cetera equi, ciulatus infantium. Hoc inspecto Thales Periandro dixit, sibi quidem non videri rem prodigiosam, & ceu portentum a Diis immissum, quo seditiones & dissidia significarentur, vt Diocles iudicabat, sed rem esse naturalem, ideoque consulere se, vel equisones non habeant, vel vxores ei tradant. Idem tradit in parallelis ex Agesilao tertio rerum Italicarum Fuluium Stellam muliebri odio equæ se commiscuisse, quæ deinde puellam peperit admodum formosam, & tempestiue quidem Sponam appellatam. Idemque Plutarchus tradit,

Ex homine & asina puellam genitam.

Ariston enim Aristonymus Ephesius Demonstrati filius muliebri genus perosus, cuidam se immiscuit asinæ, quæ suo deinde tempore puellam specie honestissimam peperit: cui Onosceli nomen fuit, idque ex Aristotele recepissee tradit secundo mirabilium. Sed hoc videtur Galeno impossibile, & naturæ, quum mistio sit animalium tantum differentium: neque enim si coitus homini cum equa fiat, recipiet matrix sperma, quum longiori pudendo opus fuerit, & si quando superet, corrumpet utique, vel mox, vel non multo post. Et si in conceptu misceretur, & persciceretur hoc animal, quibus nutrimentis nutriretur iam natum? Sed mihi non impossibile videtur etsi difficile, quam non æque omnes & homines eadem complexione constant, sed possibile reperiri homines equinæ complexioni similes aliquatulum, & sunt etiam qui longiori pudendo fruuntur, & sunt inter equas, quæ breue matricis collum habeant: & fortasse aliqua cœlesti influentia semina animata concipiant, & parum ad debitum tempus producant. Hæc quia rarissime congruunt rarissime eiusmodi partus videntur. Aliam narrat Ælianus historiam

Ex homine & capra semiferum partum

natum esse. In Sybari adolefens quidam Crachis nomine caprarius, qui omnium caprini amoris libidine flagrarer, vt omnium formosissima venereo cōplexu iungeretur, eamque ipsam

ipsam in amasiæ loco haberet. donaq; ei daret, hederam nit-
mirum, & iuncum edendum ei obiciebat. os illi reddens
ad osculationem suauolentius: substernebatque ei herbas
molles, & teneras, vt mollius dormirer, quod vt hircus dux
gregis prospexit somno capto, facta impetu, cerebrum di-
minuit: suo tempore capra infantem dedit, caprina habentem
crura, & faciem humanam. Scribit idem

Mul. eret. cum hircu & cynocephalis coire.

Et venereo complexu stui, qui adeo libidinosi sunt, vt li-
bidinis furore in virgines insaniant & vim inferant. Hero-
dorus libro secundo scribit, hircum cum muliere couisse
propalam, vt in hominum ostentationem venerit. Strabo:
In mediterranea supra Sebenicum & Pharnicum ostium est
Bois insula, & ciuitas in Sebenitica præfectura, & Hermo-
polis & Mendes, vbi Pan colitur, & hircus animal, & (vt
Pindarus ait) hoc in loco hirci cum mulieribus coeunt.

Plimumq; Nili cornu caprarumpascuntur greges,

Et lasciuæ mulieribus admiscuntur hirci.

Alianus item Indos simias rufas in vrbes non adducere,
quod Veneris libidine inflammata in muliebrem sexum
furentes sint, ac si quando deprehendunt eas, tanquam ad-
ulteros odio persequentes interficiunt. Coit etiam &

h. m. cum variis feris.

Vt Plinius scribit Indorum quosdam cum feris coire, mi-
nosq; & semiferos esse partus.

*Ex varia auium commissione posse varias aues
generari. CAP. XIII.*

ANeequam ad auium commistiones descendamus, &
animaduersiones quasdam commemorabimus ad ca-
ram facilitatem, vt si vsu euenerit viria aliqua emendare, vt
ad nostras commoditates aptiores sint, id expeditius exe-
qui possimus. Diximus ex Aristotele commistibilem ani-
malium par sit magnitudo, par vt rei gestacionis tempus, or-
uorum excubatio, coloris similitudo, & inter cetera luxu-
riæ præferenda, vt cum alienigenis facile coeant. Si aucupii
pugnaces accipitres, gallos, vel alias aues producere cordi
fuerit, oportet mares pugnaces, fortes & robustos habere,
vt tales filios producant. Nec minus robustas & genero-

las matres requirat : nam si pater aut mater solâ sit generosa, filius patris ignauiam & desidiam potius, quam matris generositatem retinebit. Vbi parentes optimos elegeris, priusquam simul commisceas, effice, vt domesticis ædibus se associant, & primo familiaritatem aliquam incant, quod optime cohabitatione, & cibo efficies. Fiat igitur domuncula decem plus minus pedibus lata, longaque, in ea fenestellæ omnes ad meridiem spectent, vt de summo tecto copiose satis lumen administretur. In medio crates vimineæ cellulam diuidant. Interuallum cratium tantum sit apertum, quantum satis sit auis capiti, colloque transmittendo. & in vno cubiculi latere solâ auis regnet, quam cicurem reddere volumus, alterum verò latus habeat illas, cum quibus hospitem coniungere, & commiscere quærimus. Veris igitur initio (quo tempore omnia animalia luxuriæ stimulo vexantur) habeas aues fecunditatis cognitæ, sintque plumis similes ei, quam cicurate studes. Has aliquot diebus communi pabulo ales, verum ita obiecto cibo, vt hospes incicurum conuiuio, trajecto per craticulam collo lurcet: hac enim ratione cum sociis consuescere condiscit, dein molestus esse desinit. quum veluti carcere ab inferenda iniuria prohibeatur, alioquin ita ferocit captus, vt nemini, si potest, parcat, quin ore dilaceret. At vbi iam aliquot dies sociarum consuetudine mitior factus erit mas, quâ cognouerimus illi inter reliquas magis familiarē, intromittatur, pabulumque copiosius suggeratur. Et quia plerumque primâ spernit, vel iugulat, ne custos spe omni frustretur, alias in subsidium alar. Vbi cognouerit ab illo auem iam plenam factam, diuortium statim procurabit, admittaturque noua pellex, quam cupis vxoris more ab eo tractari: dein vxores ad quorum incubationem cibabis, vel incubantibus aliis supponas. Sic fortus eueniet, qui à mare nil ferè distet. Vbi qua post animationem exclusa sunt, ab aliis seorsum educantur. Porro fœminæ ex hoc seminio procreatæ, quum ad patrem admittuntur, primo, aut secundo partu, genus ad vaguem propagabis.

Variæ gallinarum cum aliis auibus permissiones.

C. A. P. XIV.

A Gallinis incipiemus, quarum cura solemnis est, quum
& do-

& domesticæ aues sint, & præ oculis semper habeamus, nec spernendi cōmodi & lucri, si in varias formas procreabimus, educabimusque. Luxuriosissimi galli sunt, & non modo quum vident fœminas semen emittunt, sed etiam cum earum vocem audiunt, adeo ut abolendę luxurię causa, sæpenumero castrensur; coeunt, & pariunt omni ferè tempore. Generosarum magna fœcunditas, quando oua vel sexaginta edant ante incubitum, non nullæ etiam è cohortalibus his in die pariant, & nonnullæ in tantam copiam pariant, ut effœtæ moriantur. Dicemus primò:

Gallina & perdicis commissio ut fiat.

Perdices libidinis copia gaudent, & in Venerem ruunt, & cum diuersis salacioris generis commiscuntur, coeuntque inter se, & sobolem suscipiunt, ut in gallinis, vade ex gallina & perdice: & primi fœtus communi generis vtriusque specie generantur, sed tempore procedere, diuersi ex diuersis prouenientes, demum forma fœminę instituti euadunt, ex Aristotele. Et galli agrestes libidiniosiores sunt domesticis, & à cubili statim coeunt, sed fœminę magis procedente die, Athenæus ex Æliano & Theophrasto, proinde eis uti poterimus commodius in commistione cum perdicibus. Eodem modo eueniet

Gallina & phasiani concubitus.

Nam phasiani oua non aliter quam gallinæ ad vigesimum primum diem excludunt, ex Florentino. Etsi ceteras aues salacitate non æquat, libidinis tamen tempore cum fœminis libenter versatur, & cicuratur, præcipue si parua sit: nam facilius cicuratur, & cum gallinis admitti potest: nam recter captus ita ferocit, ut non solum gallinæ, sed ne patuoni quidem parcat, quin mox ore dilaceret. Non desunt qui educatione, & seminio phasianorum quæstum faciant. Et si multi sint, qui ad commodum & ad delicias idem efficiant, ut Ferrariæ in principis aula vidimus, vbi maxima eorum quantitas alebatur & gallinarum. Quod antiquitus non erat incognitum: siquidem Prolemæus apud Athenæum ait: Phasiani non modo è Media accersebantur, sed villaticæ quoque gallinæ, ouis è phasiano mare conceptis, copiam illorum præbebant. Primo phasianum marem, quod diximus diligentia cum gallinis cicurare curabis, dein gallinas villaticas quæras variarum plumarum, ut phasianum

fœminam mentiri possis, & cum eo inducas, vt veris tempore cum gallinis coeat, & oua habebis nigris punctis vndiq; maculata & longe maiora, speciosioraque. Vbi oua exclusa sunt, educantur polenta, ex illiustriangularis siue menti genere, quod vulgo *fagatriticum* vocant, & apri foliis minutatim incisis, his enim maxime delectatur, & ad incrementa proficiant, Fit etiam

ex gallina, & columbo compositus pullus.

Sit columba iuuenis, tunc enim temporis seruet in eo ardor coeundi, & seminis superfluitas, senex enim coire non potest: omni enim tempore coeunt columbae, & fortantestate, & hyeme. Erāt nobis domi columbus cœlebs, & gallina vidua, columbus satis amplo corpore, & salax, gallina parua, siue nana: vna versabantur: vnde tempore veris columbus gallinam superuenit, quæ suo tempore oua dedit, & ab eo incubata, exclusa sunt, pullosq; ex utroq; mistos nobis dedit, ab utroq; progenitorum retinens effigiem. Magnitudo corporis, capitis forma & rostri erat columbi, pedes gallinæ, pluma quam albissima, & crispâ, pedes pennis operiti, atq; vt columbus pipiebat, qui maximi nobis fuit olectamēti, & iucunditatis, quiq; non alibi, quam cubili, aut mulierum sinu quiescebat. Sed videtur

gallopauus ex gallo & pauone compositus.

Gallopauum dico, siue indicam gallinam, qui videtur ex gallo, & pauone compositus, & si potius pauonis, quam gallinacei constet forma. Habet pauonis magnitudinem & corpus gallinacei cristam, & submentum, haec cum pauonibus communem vocem caudæ explicationem, colorumq; varietatem: carnis sapor ex utroque compositus, ob id non dissimilis admodum mistio variusq; generis. Sed quum simul domi cicuratae essent, gallopauus fœmina, & pauo masculus, nata sunt oua fœcupda, ex quibus pulli omnium pulcherrimi exclusi sunt, pennas habentes nitidissimo colore fulgentes, qui cum pauonibus denuò se commiscences, totus ferè pauoninus fuit parvus. Idem de aliis poteris excogitare.

Quomodo variarum proprietatum accipitres generabis. CAP. XV.

Accipitram aliquas adducemus misticiones, quarum exemplo

exemplo in aliis auibus ex te ipso poteris imaginari: aliqua vitia in eis emendabimus, novosque habitus inducimus ex variis progenitoribus. Primum quomodo generetur avis

Theocronus ex accipitre, & aquila.

Accipitres ad libidinem sunt inflammatisissimi, & etiam specie diuersi inter se coire putantur, ex Aristotelo: coeunt cum aquilis, & spurias aquilas gignunt, Aquile & luxuriosissimæ sunt: & si aliorum animalium non semper maribus obediunt forminx ad coitum, aquilæ coitum nunquam recusant: nam & ter decies quamuis initæ sint, si mares præterea eas apperant, etiam parent. Notos accipitres vocat *Ælianus* in genere aquilarum. *Θιαιγκρόν*, avis nota nominatur ab *Oppiano* in *Ixeuricis*, ex accipitre patre & matre aquila progenita. Genus est accipitris in libidinem profusum, ut verno tempore omni robore amisso minimarum etiam auicularum moribus obnoxium, ita æstate adulta, viribus recuperatis de auiculis se vlciscitur, & quascunq; allecutus fuerit, deuorat. Si aquilæ forminx vocem audierit, aduolat, & cum illa miscetur, sed ipsa qua, quæ ignobilitate ante conceperat, ne incubare quidem dignatur, & ut mares aquilas lateat, procul ab eis auolat, nam illi, quum adulterio corruptam senserint, omnino vlciscuntur, & abigunt. Has nunc *marinas aquilas* vocat vulgus. Est quoque

accipitricum cum falconibus, asture, & niso commistio.

Nec solum falcones inter se permiscuntur, sed cum falconibus, asturibus, nisis, & aquilarum generibus, & cum aliis apacium auium speciebus diuersis citiq; se permiscet, unde variæ accipitrum species peroriuntur. Præterea cum falconibus peregrinis, eo quod peregrini a parentibus statim expelluntur, & frequenter separantur, propter prædam & iram, & quum suæ speciei coniuges non inuenerint, ad speciem alteram, quam sibi simillimam inuenerint, libidinis tempore se conuertunt: unde qui ex nobilibus parentibus orti sunt, facilius arte iuuantur, quam qui ex ignobilibus. Nec dispari modo

*ex variis aquilis halizeti, ossifragi, & vul-
tures nascuntur.*

Plinius de halizeto loquens ait. Halizeti suum genus non habent, sed è diuerso aquilarum coitu nascuntur, id qui-

dem quod ex iis natum est, in ossifragis genus habet, è quibus vultures progenerantur minores & ex eo magni, qui omnino non generant: quod ex Aristotele excepit libro de Mirabilibus. Oppianus spurium esse dicit fœtum terrestriũ aquilarum, ideoq; a parentis nidis expelli, deinde per quasdam alias alites educatum, neglecta terra, maritimum cibum amplecti.

De piscium commistione. CAP. XVI.

SI diuersa piscium genera inter se commisceantur, difficile homini innotescere posset, quum pisces sub aquis viuunt: nec eorum actiones possunt obseruari, & præcipue, quæ contra Naturæ normam eueniunt. Sed si quæ supra diximus, consideraueris, facile fies compos, scilicet qui luxuriosissimi sint, tempus gestationis æquum habeant, magnitudinem & reliqua. Præterea dicit Aristoteles libro animalium. Diuerforum piscium semina non commiscantur, pisciumque genera diuersa coire à nemine visum est, exceptis

Squatina & raia, quæ rhinobaton gignunt.

Ab utroque enim nomen *prodigiosus*. A quo Plinius. Piscium diuersa genera non cœunt præter squatinam & raiam, ex quibus nascitur priore parte raiæ similis, & nomen ex utroque compositum apud Græcos trahit. Præter hæc nihil usquam alibi de rhinobato legitur, aut acceptum habetur. Theodorus Gaza rhinobaton squatinoraiam vertit, & si ab aliquibus id negetur reperiri, nobis visus est diligentia Simonis Porti Philosophi Neapolitani doctissimi, qui adhuc adseruatur depictus, ac Neapolitano fœto reperitur.

Quomodo noui, & prodigiosi partus producantur.

CAP. XVII.

Prodigiosi partus, aut monstra, aut abortus producantur ex animalibus, ex superioribus modis, seminũ missionibus, aut imaginatione, vel alijs causis. De imaginatione posterius loquemur. Nunc rationes audiamus nostrorum maiorum, ex quibus prodigiosi, & monstrosi partus producantur: vt his consideratis, ex se modis prodigiosos fœtus in lucem producendi ingeniosus exogitare possit. De-

fit. Democritus, ut Aristoteles inquit, ex plurium commistione seminum, quum hoc ante, illud postea iactatum videri partes subingreditur, & simul confunduntur, dissidentque membris, ut biceps homo, & multi membra gignuntur animalia. Ob id aues, quæ frequentioris sunt coitus, frequentius eiusmodi partus proferunt. Empedocles autem responsa omnia præoccupando verum concepisse visus est. Ipse enim ob seminis redundantiam, aut defectum; aut ob principium motus, aut in plura distributionem, aut si aberrarit, monstrosa ait animalia gigni. Straton autem ab adiectione, ablatione, transpositione, aut sufflatione euenire tradit. At Medici quidam id vulux ascripserunt, quæ sæpe flatu imbuta, subuertatur. Aristoteles: multiparis animalibus, atque etiam magis multifidis sæpius accidit monstrare: nam quum alioquin ferè imperfectos edant, facilius ad monstrificam partitionem delabuntur, & in iis potissimam etiam, quæ metachœra appellantur, consistunt, quæ aliquatenus monstrifica labe affecta sunt: nam deesse, aut superesse quicquam monstruosum, & præter naturam est. In Problematum verò libro. Paruæ quadrupedes monstra pariunt, homo autem, grandesq; animantes omnes minus, ut equi & asini. Quia paruæ, ut canes, sues, capræ, & oves longe sunt fecundiores, quam grandes, illarum enim aliæ omnino singulos pariunt, aliæ magna ex parte plures. Monstra autem tunc confici solent, cum multa semina inter se cohaerescunt, confundunturque, vel quum prodeunt ex mare, vel quum se in foemina permiscant. Vnde aues etiam monstra edere possunt: oua namq; pariunt vitello geminato, monstra autem ex geminatis illis consistunt, quorum vitelli nulla interiecta membrana distinguuntur. Natura sagax in animalium efformatione, membra primum effingit, quæ in corpore principatum obtinent, postea ex impendente materie, nunc parcius, nunc profusius operatur, & se sibi suggerit, sic defectu coercita, vel redundantia superata, ab incepto impeditur opere, vnde parvus producit monstrifica labe affectos, ut in arte sæpius perspicitur, nunc mutilata, ut claudos monoculos, nunc superflua, ut hermophroditos, quaternis oculis, totidem brachiis, totidemque pedibus, sic quæ fortuito, vel arte ordinantur, adiuvat ipsa, & inchoatis dat finem. Tu autem qui cupidus arte quadam monstra in lucem prodire desideras, ut exemplis cōdices,

multa horum tradamus principia, cogitato, & incipitò; quæ consequi possibilia fuerint: subscribet enim Natura votis, òperetq; delectaberis, eaq; euenient, quæ nunquam putaueras, ansamq; præbent cōficiendi, quæ potius admirandi, quam profani sunt operis. Generantur autem

monstra in homine.

Vel per inordinatos coitus, vt dilabatur semen in non debita loca, vel si duo hæserint in vtero factus, præ loci angustia, vel si pelliculæ aliæ mediastinæ, quæ in mulierum adfuit vtero, corruptæ fuerint, quemadmodum in ramos arborum coherentia nimium mala vniuntur. Scribit Plinius C. Lelios, & L. Domitio Coss. bicipitem puellam natam quadrimanum, & duplici natura, & paulo ante, natum partum ex ancilla quadrupedem, & quadrimanum, quatuor oculos habentem, & totidem aures, geminamq; naturam. Philostratus in vita Apollonii in Sicilia natum esse bicipitem puerum dicit. Neapoli vidi viuum puerum, ex cuius pectore alius puer foras exibat integer, retento solum in pectore prioris capite, cohererebantque simul in ventre, multos præterea vidi quadrumanos, & quadrupedes, se digitos in manibus, pedibusve, variisque formis, quod longum esset recensere. Eodem modo

Monstra in beluis

eueniunt. Diximus monstra in multifidis, & multiparis gigni sæpius. Quadricornem ceruum Nicocreon Cyprius habuit, Ælianus bouem quinque pedibus præditum vidit, pedem is in armis, appensum habebat, cum ad ingrediendum adiuvantem, tum absolute factum. Linius narrat Siueffæ Aruncæ natum agriumi bicipitem, & Apolis alterum quibq; pedibus præditum, & catum tribus pedibus. Rhases tricipitem canem vidisse. Sunt & alia quæ piget referre. Sed faciliori modo

Monstra in auiibus

produci videntur, cum quia salaciores sunt, tum quia oua simul multa in vtero gerunt, vt facilius oua coherere simul possint, & aues natura fecunda duobus boletis prædita oua producere solet. Ob id Columella, & Leontinus Græcus iubent domunculas & nidos purgare, imo etiam ipsas gallinas sulphure, bitumine, & tedis, & furri laminam aliquâ, aut clauorum capita, & lauri ramulos nidis imponunt. Hæc enim

eum aduersus prodigiosos, & monstrosos partus atroxilia phatmaca esse putantur. Et Columella: Plurimi etiam infra cubilium stramenta graminis aliquid, & ramulos lauri, nec minus alii capita cum clavis ferreis subiciunt, quæ cuncta remedia creduntur esse aduersus tonitrua, quibus vitiantur ova, pullique semiformes interimantur ante, quam tot paribus suis consumerent. *Ælianus* ex *Apione* refert. *Oneco* in Meridie regnante, bicipitem gruem apparuisse, atque sub alio rege quadricipitem auem visam fuisse. Docemus

*Pullus gallinaceus quaternis alis ut etiam
scatur quaternisq; ped. bus.*

Quod ex *Aristotele* habemus. In ovīs geminos vitellos pariunt sæpius fecunda gallinæ: coherere enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est, quomodo interdū fructus arborum complures, quod si vitelli distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine vlla superuacua parte generantur: sed si vitelli continuantur, nec vlla interiecta membrana determinatur, pulli ex iis monstrifici generantur. Ova perfecta ex fecundioribus gallinis querito, quæ etiam ex magnitudine cognoscet, patentiq; intuentibus Soli exponendo, exuberante iam materia producta, vel ex plurium seminum cōmixtu, sic debito tempore incubationis, pedibus, alisque quaternis excluduntur: curabiles ut diligenter educantur. Aliquando & trilecitha reperiuntur ova, & si frequentius dilecitha, quæ si haberentur & senis alis, senisq; pedibus pulli nascerentur, & mirabilis esset. *As* quadrupes visa est parua, lato rostro, tenui, & priore parte nigra, extrema flava, capite nigro, oculis cinereis, nigro circulo collū ambiente, nigris alis, tergo & cauda, pedibus flavis, & inter se non procul distantibus. quæ *Torge* asseruatur: Non dubito quin eodem modo, quo gallinæ, genita fuerit. Sic etiam scribunt columbam tetrapodem visam. Eiusmodi monstra in pullis animi gratia sæpius domi exclusimus. Sic etiam eveniunt

Se. ptes pluri. bus capitibus cand. sane.

Scribit *Aristoteles* serpentes pluribus capitibus præditos nasci posse eodem modo. *Hydrum Lerneam*, *Herculis* certamen, decantant *Poëte*, & veteres fabularū opifices, quæ non nisi ex his monstris ortam esse nemo est qui dubitet

hanc fictionem. Visa est Neapoli, dum hæc scriberē, biceps vipera, & viua, quæ vtrumque caput mouebat & trifurcas linguas. Vidi multas lacertas binas, ternasve caudas habentes, quas vulgus insulsiſſimè ludo fauorabiles dicit, nec alio modo natas poſſibile eſt eſſe, niſi ex dilectis ouis.

Monſtroſi partus quomodo aliter gigni poſſint.

CAP. XVIII.

Poſſumus iam editos partus ad libitum monſtroſos eſſe fingere, & alio, quàm ſupra diximus modo: nam vti fructus increſcentes ad vaſis formam producimus, vt coronea ad humani capitis ſimilitudinem, cucumeres in anguis formam, typōs iſtis adoleſcentibus accommodando, ſic & in fœtibus animalium euenire poteſt: Modumq; præciſe oſtendit Hippocrates libro de aëre, aquis, & locis, & quomodo id faciant, qui phasim accolunt, capita oranes iuſto longiora habētes, quum nulla alia gens ſit, quæ ſimilia capita habeat. A principio quidem conſuetudo fuit in cauſa, vt eiſmodi capita haberent: nunc autem natura ipſa cum conſuetudinē conſpirauit, ſiquidem generoſiſſimum apud eos puratur caput habere quam maxime longum: conſuetudinis autem hoc initium fuit. Quum recens natus eſt infans, caput eiſ adhuc tenerum, ac molle exiſtens, quàm celerime conſtringunt manibus, coaptantesque cogunt, in longitudinem augeri, quin & vinculis connectunt, ac aptis instrumentis colligant, quæ rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo angeatur, ea conſuetudo tantum effecit, vt eiſmodi natura capitum exiſteret: Temporis vero progreſſu Naturā quoque tales produxit, vt non eſſet necelle conſuetudine priorē cogere. Quum enim ſemen genitale ab omnibus corporis partibus procedat, à ſanis quidem ſanū, à morbidis morboſum, fiatque vt ex caluis calui gignantur, & ex caſis caſi, & vt plurimum diſtortus diſtortum generet, eademq; ratio ſit circa reliquas formas, quid prohiberet, vt non ex macrocephalis macrocephali gignerentur? nunc autem non naſcuntur ita magnis capitibus, quū conſuetudo non amplius daret per hominum incuriam, intercepta. Sic ſi volumus nos canem bipedem generare, vt circumferri videmus. Quum adhuc teneri ſunt, obtruncandi pedes, ac diligenter medendi, vt ſanentur, eos pedibus, trun-

bus, truncos coire curabimus cum aliis canibus bipedibus, & si qui nascentur, non bipedes fuerint, & nos illos pedibus priuabimus, tantisper id faciendo, quouſq; ex se natura bipedes producat canes. Sic & simos rastos, & acutos obſterices infantibus emendant, dum teneri ſunt, eos ſapius accommodando.

De uis mira imaginationis, & quomodo uarii ſortus gigni poſſint. CAP. XIX.

Plutarchus in Philoſophorum placitis ait, Empedoclem viſu ſub conceptum infantē formari, etenim mulieres, ſimulacra ſapiuſculē, ſtatuaſq; in delitiis habuiſſe, ſimilesq; iis partus enixas. Hippocrates mulieris ſamam honeſtado, quæ filios a genitoribus ſatis diſſimiles genuerat, rationem exegit ē pictura, quæ ſuo cubiculo inerat. Quintilianus eadem ratione mulierem defendit, quæ alba æthiopem pepererat, ab omnibus mancipii filium putatū. Narrat Damaſcenus puellam hirsutum puerum generaffe, & eiufmodi rationem inquirens, imaginem diſi Ioannis, in eius cubiculo proſpectu hirsutanti repperit. Heliodorus ſux pulcherrimæ hiſtoriæ initium capit, quod Æthiopix Regis coniux Chariſcleanti albam genuiſſet, quum in eius domicilio, ubi cum rege concumbebat, Andromedæ fabula depicta eſſet. Alias legimus cornutos filios peperiſſe, quod Actæonis fabulam in congreſſibus ueneris contemplanent. Videntur paſſim puerorum labra biſida, quod matres dum vterum geſtarunt, leporem alpererint. Magnus eſt animi affectus, vel viſ imaginationis: maximus vero dum ſui in exceſſum fertur, ut id allequi imaginatione minime queat. Gerentes vterum mulieres, quando vehementiſſime cupiunt, vehementerq; excogitant, ſpiritus immutant interiores, & in hiſ excogitatæ rei pinguntur imagines, ſi ſanguinem morient, unde in molliffima ſœtus materia rei imaginem exprimunt; ſic partus in perpetuum matulis, variisq; notis inſciunt, niſi deſiderio reſſicato quieſcant. Ideo rerum exploratores non impune exquiſuere, ita ſignari, ut cogitat anima, & maxime in præcipuis actio- nibus, ut in maris congreſſu, ſpermatis eiectione, & aliis: ideo homini quum in hiſ cogitationum velocitas, animiq; celeritas, & ingenii varietas, multiformes imprimit notas,

plures idcirco in homine, quam in cæteris animalibus differentia: aliis enim quia immobiles sint animi, singulis in suo genere similia procreandi datur facultas. Hanc animi vim, & cogitationis rectè nouit Iacob, vti sacræ testantur literæ. Nam

pecudes discolores generare

querens, id effecit, quod imitari omnes iubeo, qui idem facere concupiscunt. Ipse virgulta, ac perticas populneas, amygdalinas, quæ ve facile corticibus spoliari possent, edolatas, corticibus interceptas, circulis redimitas, & sinuatas, vti colubros albo, nigro ve interstinctas colore, in canalibus iuxta aquas, in pascuis, & præsepibus fixit, vbi grex ouilli pecoris stabulabantur, vt coitum ineundo, & oculos circumlustrando, nil nisi virgas aspicerent, vt quos darent fœtus, diuerse colorati, & passim candida vellera pullis infusarentur maculis, non iniucundum visu. Hos in lucem editos, separatis omnibus, qui maculosi non essent, in conspectum ouium matricum sub conceptum agebat, vnde illæ similiter, quos ante se conspexissent, maculosos edebant fœtus. Idem de lanigeris omnibus animalibus. Sed si vniuersum pecus, vel

equisi vis varii nascantur.

Præualet hoc in equis, idq; plurimum obseruant, qui eiusmodi curam habent, & ad coitum equas admittunt, vt equilia, vbi coitum explent, tapetibus & variis pannis depictis coloribus exornent, vnde discolores equos, scutulatos, spadices, diuersq; coloratos efficiunt. Docet quoque Absyrus. Equam colore aliquo cõtegat, qualẽ futuram pullationem vis referre, siquidẽ qualem vestitu colorem ipsi sentiuntur, in talẽ enata progenies degenerabit, nam conscendens equus in coitu, colorum spectaculo detinetur, quod oculis obuersabitur, & talem dabit fœturam, vt tergoris diuersitas maculis euariet, totidemque visuntur colores, quot in exemplo fuere, plurimumq; emaculato blandiuntur colore. Oppianus de eadem relib. i. de Venatione:

Inq; utero matris pullos variare colores

Possunt, humana quanta est solertia mentis.

Quales exceptant speciosos corpore pullos

Efficere, & tumida quando gestatur in aluo,

Sauicia dum mater violento flagrat amore.

Et for-

*Et formosus eam praesto admiffarius ardet,
Magnatistum si quidem discriminat ante maritum,
Et tergum viriis pigmentis tingit equizo.
In thalamos tandem, adducunt splendore superbum.
Sic formosus equus praesto comæbia cernens,
Spumat, adhuc nitet quous, flagratq; per ossa cupido
Dum sponsa bibit ardentes inuitus amores,
In Venerem tandem mittunt, & vincula solvunt.
Tum mater gignit maculosum corpore pullum,
Concipiens oculis obiectos mille colores.*

Et pavones albi fiant.

Erant olim Coloniae pavones albi tam rari, ut tanquam rem
rarā admiraretur, postea vero frequentiores ibi facti sunt
mercatoribus, & Noruegia; nam quam spectaculi causa
nigri, vel varii pavones in reginem istam inuecti essent, o-
mnes albi effecti sunt: quippe quum mares in ipso aëre ova
incubarent, niuosa illa montium iuga perpetuo ob oculos
viderent, ex ouis iam animatis albos pullos excluderunt. I-
dem de omnibus auibus suademus faciendum. Nam auia-
ria, vel caueas, quibus concluduntur, eorumq; cubilia te-
ctorio inalbantur opere, vel albis lintreis, & velaminib. pro-
tegantur, vel exiguis cancellis præpediantur, quo minus iis
locis fugiant, quum enim coitum ineant, excubant, ouaq;
fouent, sic albicantem dabunt sobolem. Si vis

Columba depræta nascantur.

Modo vteris, qui ab Oppiano docetur. Tempore quo vx-
oris oscula maritis miscent, & Veneris desiderio mouentur,
columbarius pulcherrimas varias, præsertim purpureas ve-
stes in conspectum earum exponat, quibus illæ delectatae,
pulos etiam eiusdem coloris edunt.

*Hac eadem peragit, nouit quoque callidus auceps,
Cui volucres cura sunt, & latalis arundo,
Atque columbarum pullos hac arte figurant.
Stragula flammeolis oculis, rubrosq; rapetes,
Et vestes ostro perfusas obicit auceps,
Sicq; oculos pascens animos eludit amantes,
Et pullos edit rubro discrimine misto.*

Canes villōsi ut nascantur.

Cupientes mulieres, loca ubi iacent, cœunt, & versantur
cane illi, & pecudum velletibus, & pellibus cubilia sternāt,

ita præ oculis semper habendo. filios iubatos, vti leones fuerunt. Id casu accidisse audiuius, quod iacens quotidie castella in mollibus arietis velleribus, filios, qui postea concepti sunt, iubatos produxit.

Sues & pecora alba producere

volentes bubulci, & subulci, cubilia, & stabula e quorum capitibus solo & compluviis exalbificatis construxerunt, & exornarunt, & inde nati sues, & pecora alba fuere.

Vt mulieres pulchros pariant filios.

CAP. XX.

EX his quæ diximus facile quisq; poterit hæc eadem in humanum genus traducendo, pulchros filios producere. Imò hæc quæ dicimus casu euenisse tradunt scriptores, vnde memoriæ mandandum iudicò, & quod maxime salutare semur esse: vt in magnatum cubilibus, & prospectu, Cupidinis, Adonidis, & Ganimedis imagines propendant, vel materia parentur solida: vnde Venetem exercentes: vxores animo eas versent, imò fortissima imaginatione animus rapiatur, & grauidæ diutius eas contemplantur, sic partus inde conceptus eam formam imitabitur, quam ipsæ cœuentes, & vterò gerentes mente conceperint. Nec parum id profuturum scio. Quum id sapius præcepissem, audiuit quædam mulier pulchros filios parere percipiens, statimque candidum, marmoreum puerum, beneque formatum ante oculos sibi proposuit, talis enim formæ puerum exoptabat, cœuendo, & vterum gerendo, quam sapissimè animò eum volutabat, enatumque postea fœtum ostendit mater obesulum, nec a marmoreo simulachro dissimilem, sed ita pallentem, vt verum imitaretur marmor, & veritatis experientia patuit. Aliquæ artificio laudatæ sunt, successusq; fauit. Oppianus de ea re:

*Ipsa solent etiam saepe usurpare Lacones,
Ducti vxores cerunt vtero catulire tumentæ,
Eximia pictas tabulas, & splendida ponunt,
Quiq; hominum genera effulserunt inter ephebos,
Nirea, Narcissum, bellantemq; Hyacinthum,
Atque adolescentes facie, membrisq; decoros.
Egregiosq; Decs, qualis Tymbreus Apollo
Conspicua lauro redimitus, qualis & Euans*

Cingens

Cingens pampineo fusos diademate crines.

Dum tabulas lustrant oculis, formasq; venustas,

Attonita pariunt formosos ore Lacena.

Quomodo mares, vel fœmina gigni possint.

CAP. XXI.

EMpedocles mares, aut fœminas pro caliditate, frigidi-
tateque gigni dixit, indeq; esse quod perhibent primos
olim mares ad exortum, & Meridiem terra enatos, fœmi-
nas vero ad Septentrionem. Parmenides vice versa ad Se-
ptentrionem mares enatos, quippe qui spissitudinis plus
habeant, contraq; ad Meridiem fœminas, vtpote solutio-
res. Hippanax prout coibile, validumq; fuerit semen, flu-
xumve, aut languidum, mares aut fœminas gigni. Anaxa-
goras, Parmenides quod a dextris corporis partibus mi-
grarit, in dexteras quoq; vulvæ partes manare, itemq; quod
a sinistris, in sinistras quoque. Quod si eiusmodi delapsus
vice versa euaserit, fœminas gigni. Leucippus patrum im-
mutatione, per quam mas colem, fœmina vulvam habet.
Hactenus Leucippus. Democritus promiscuas partes ab
utroq; contigerit, cumq; peculiaris, pro alterutrius præva-
lentia gigni. Hipponax si quidem genitale semen præva-
luerit, matrem gigni, sin alimentum fœminam. Medici ta-
men omnes dixerunt, dextrum latus calidissimum, vnde si
mulier dextro latere emissum semen retinuerit, marē con-
cipiet, in sinistro verò fœminam, idq; in animalibus multi-
paris videre possibile esse: nam si prægnantem suam aperue-
rit, in dextro latere mares, in sinistro fœminas reperiri: id-
eo præcipiunt mulieribus post receptum semen in dextrum
latus cubare. Vnde arietis dextro teste prælegato, fœminas
tantum gigni Plinius scripsit. Taurus ubi iuvençam su-
peruenit, certis signis comprehendere licet quem sexum
generauerit: quoniam si parte dextra desiliuit, marem se-
minasse manifestum est, si læva fœminam. Quamobrem
Ægyptii mulierem, quæ filiam pepererit, significaturi tau-
rum pingunt sinistrorsum respicientem, sin filium, taurum
qui se vertat dextrorsum. Cæterum si desideras id, quod
orietur, sit masculus, quo tempore coeundum est, vinculo
sinistrum testem excipito, sin autem fœminam dextrum
simuliter deligato, ex Columella, Africano, & Didymo.

Sed quia in magnis gregibus operosum est, tentemus id alio modo. Aquilonis flatu mares concipiuntur, Austro foeminae, ex Plinio: Vis tanta est aquilonaris, ut vel ea, quæ non nisi foeminas pariant, immutet ad proles masculinæ procreationem. Spectare ad Aquilonem oportet, quum cœunt foeminae. Quæ mane iniri solent, marem, si sero diei admitteris, non patiuntur. Aristoteles vir callidissimus Naturæ rerum, præcipit admissuræ tempore obseruare siccis diebus halitus septentrionales, ut contra ventum gregem pascamus, & eum spectans, admittatur pecus, ut si foeminae generandæ sint, austrinos flatu captare, ut eadem ratione matricæ ineantur. Idem Columella & Ælianus. In Africum ventum à coitu quum se pecus circumegerit, foeminas cõcepturas esse scito, Ælianus, Plinius, Africanus & Didymus. Mares etiam & foeminae generantur vitum aquarum, tum admissariorum: nam & aqua faciunt, ut foeminae, mare se concipiantur. Non procul a Pagenis ciuitate fluius est Milichus, & post illum alius, nomine Charadius, ex hoc pecora tempore veris bibentia, ut plurimum mares parere aiunt: quam ob causam pastores in diuersa a flumine partem ea abigunt. Pausanias in Achaicis.

De variis animalium experientis.

CAP. XXII.

Superfunt quædam animalium experimenta, non iniuta, nec spernenda, quæ ne alibi quærantur, huc afferenda duximus. Et primo

Quomodo alba macula equis inducantur.

In equorum cosmetica tractatur, quid faciendum sicubi pilos albos desideras in equis. Solent enim mangones falsas maculas in equis inducere, scilicet fronte, crure sinistro, vel manu dexterâ, ut eos fallant, qui ex horum signorum indicatione, equi mores præfagiunt. Quod casus ostendit: nam ubi in equorû corpore pellis casu aliquo deglubitur, nascuntur illico cani pili. Sed qui data opera volunt ibi albos nasci, de talis pilis fauciant pellem, & renascuntur albi. At Oppianus igne id operatur.

Illus in circos pellis discreta rotundos,

Panthera maculis inter nigrantibus albet,

Sic

*Sic primum, teneros solers effingit equizo,
Dum ferro candente pilos eductus adur:.*

Contra verò filibuerit

Pili concolores cicatricum areis nascantur equis,

Hoc modo id fieri docet Tiberius. Pinfiti hordei sextatios duos subigito, & adiecta nitri spuma, exiguoq; sale panes formato, dein in furnum dimittito, donec in carbones redigantur, postremò rufos, tritosq; permisto oleo vlcerum cicatricibus oblinito, & hoc diebus viginti facito. Sed cur cicatricibus equorum inspersus hordei pulvis faciat, vt pili non albi, sed cæteris vnicolores reddantur, rationē reddere conatur Aphrodisiēsis, quod vim discutiendi hordeū, purgandiq; obrinens, detergit, atq; absomit excrementum pituitæ, atque materiam omnem vitiosam, quam vlcus per membri infirmitatem collegerat. Nec omnittam ludicrum experimentum: vt

Boues falsam pinguedinis speciem representent.

Si in seniores boues crure inciso spiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues reddes. Possumus & potu

pecorum vellera vario colore tingere.

Ælianus. Confluentem candidi coloris efficientē Crathis, fluuius emittit: nam ouillum & bubulum pecus, & omnis grex quadrupes, sicut Theophrastus ait, ex eo bibēs, de nigro, rufove fit albus. Boues in Eubœa omnes ferè albi nascuntur. Ad diuersam portionem colorum mutationem oues faciunt, quod quidem ipsum ex vi, & natura amnium vsu eis cuenire, eo omni tempore, quum ineuntur solent. Itaq; ex albis commutatio in nigras fit, contraq; ex nigris in albas conuertuntur, hæc autem tum ad Antandrum amnem accidunt, tum ad Thraciæ fluuium. Ad Troiam Scamander ex aqua sua, potantes oues fuluas efficit. Possumus ex corporum signis

futuros pullorum colores cognoscere.

Ad mularum maximè partus aurium referre in his & palpebrarum pilos aiunt, quamuis enim vnicolor reliquo corpore, toridem tamē colores, quot ibi fuere reddere. Columella, candidi nigriue ouium efficiuntur foetus, si sub lingua arietis venæ nigræ, aut candidæ habētur: cuius enim coloris sunt venæ, eiūdem & vellus; varium enim si plures venarū colores sunt, ex Aristotele, Democrito & Didymo. Quomodo verò possumus

Pullum gallinaceum marem an foeminam futurum, ex ouo cognoscere.

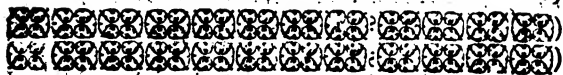
Docemur ex Aristotele, si ouum erit rotundum, marem excludet, sin oblongum, foeminam; ratio quod in rotundis calor simul collectus est.

Ut avis associetur tecum.

Nunc picæ cum quodam amico societatem parrabimus, qui hoc artificio picam in suam seruitutem, ne dicam familiaritatem coegerit, vt non solum ad quotidianas necessitates ad eum aduolaret, sed ne diu, noctuq; ab eo discederet. Artificium tale fuit. Dum adhuc in nido implumis esset, inferiorem rostri partem ad fauces vsque detruncauit, vt misella non nisi manuum auxilio cibo vesci posset. Vnde ipse quotidie suis manibus cibum subministraret. Ipsa ad prandium, & cœnam supra mensam aduolabat, & garrula loquacitate amicum deliniebat, vt nil indictum, inimitatumq; in domo relinqueret, & non solum voces, sed humanas actiones imitabatur; adultam domi liberam relinquebat, quæ vbiliber aduolabat, sed cibi hora domi semper reuertebatur. Contingit amicum domum relinquere, vt longius quindecim dierum spatio itinere proficisceretur. Ipsa semper comes fuit: nunc longius euolante, ac supra rimum insidente, vsque donec ad eam perueniret, quæ super pileum & humeros aduolabat, lætitia & gaudio exiliens: nunc retro aduolans, vbi longius ipse processisset, ad eum accurrebat, noctu secum semper cubabat, & adhuc vsque suo fruitur consortio. Sed de vniuersa animalium transmutatione satis dicta sunt.

—S(—)S—

IO. BA-



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATURA- LIS LIBER TERTIVS,

Agriculturæ præcepta promittit, de nouis produ-
cendis, commiscendisq; plantis.

PROOEMIUM.

NOVOS iam, & varios animalium
partus recensuimus, nunc plantarum
suppetunt, quæ peculiosa iucunditate,
& portentosa elegantia contemplan-
tium mentes, & oculos in admiratio-
nem prouocent. Hæc plus afferunt emolumenti, & ex his
Magus mirabilior uideri poterit: nam sæneratio, qua
cum terra fit, honestior, & luculentior est cæteris, &
terra nunquam vetus, vel effæta est, ubique sponit luxu-
rianti, nouis seminibus recipiendis, nouisq; producen-
dis inexplebilis sæcunditatis, & perennis proventus ex-
istit: & si Natura in cunctis admirabilis est, in plantis
admirabilior uult uideri. Ibi unum erat coitus genus,
hic penè infinita, nec solum omnis arbor omni arbori
inferi potest, sed una poterit sola arbor omnium coi-
tus & adulteria sustinere. Diuersorum genera anima-
lium non facile admittebatur, nec tam facile longinqua
& peregrina poterant accersiri, hic omni difficultate
sublata, admittuntur surguli, & transmittuntur, si opus
fuerit, usque ad extremos etiam orbis recessus. Et si a-

quarum affluentia in Africa diuersa genera animatiū conueniebant, ut semper novos afferret partus hic in Italia, ubi aeris semper amœna temperies, & perennis cœli eblanditur indulgentia, & telluris mollities aduenis, efferatisq; plantis benignum prebet hospitium omnium parens & altrix, ad varios uberes, nouos, prioribusque inuisos fructus producendos inexhausta propemodū feracitatis esse videtur. De his praterea certius scribere, ex ætiusq; veritatem cognoscere poterimus: nam semper pra oculis habendi, earumq; effectus considerandi datur facultas. Et si maiores nostri quamplurima inuenerint noua, nos eorum inuenis alia superaddendo, multo plura, & multo feliciora producemus, & longè eos superabimus, quotidie arte, casu, Natura, & experientia noua suggerentibus. Vnam ab initio vitem, atque syluestrem fuisse scribit Diodorus, nunc solius Dionysii ope, à soli conditione, cœli inclinatione, cultorumq; industria in tantas species digesta est, ut eius varietates enumerare insana mentis esse, nec operæ pretium duximus. Vnam dedit Natura pyrum, nunc tot aucthorum nomina nobilitauit, Decumana, Dolobelliana, & alia, à Decumio, & Dolobella. Idem de ficis existimandum Lixis, & Pompeianis, a Lixio, & Pompeio. Malum cydonium in quod genera mutatum est, ut à Mario Mariana, à Manlio Manliana, ab Appio, Claudio, & Cestio, Appiana, Claudiana & Cestiana, quorū varietates aucthorum æterna nomina reddidere? Quid de cerasis laureis Plini tempore reperiis? Quid de citrio? quid Theophrasti, & auctorum Plutarchi tempore, & Plinii, ut Athenæus tradit, non mandebatur, quum acrius esset, mutatus eorum in dulces medullis à Palladio? Quid de nuciperfico, & amygdaloperfico fructibus maiorum temporibus inuisis, qui nunc tantorum stupore,

& in.

& incunditate comeduntur? quid de garyophyllis floribus, cultus mangonio foliosis, & odoratis redditis, & aliis, quorum tot ob hoc opere sparsim meminimus? & nostra Neapolitana viridaria iussu sciet, ut Hesperidum, Alcinoi, Semiramidis, ac pensiles Memphisicos hortos minime inuisuros existimemus. Sed historiam examinemus paucis, & perspicuis.

Quomodo ex putrefactione, nova herba possint generari.

CAP. I.

VT ab initio consuetum ordinem asseruamus, quum dixerimus noua gigni posse animalia ex putrefactione, si etiam & sponte nouas herbas oriri posse demonstrabimus. Maiores nostri procul omni dubio quamplures plantas ex terrarum & aquarum misturis exortas esse senserunt, & peculiaria loca, peculiare herbas generare. Diximus ex Diogene ex aqua se putrefaciente, & misturam quandam cum terra capeffente, plantas nasci. Theophrastus imbres quosdam putredines, mutationesque humi facere, & plantas ex eis nutrir, augeri que posse. Sole feruefaciente, atque exiceante, & terra agitata semper illius loci familiaria producere. In Creta Insula quocunque loco terram mouerit quispiam, nisi seratur alia, cupressum gigni, protinusque emicare, & in semimadefactis segetibus si subnouentur, tribulum exurgere. Sic laser in Lybia exortum imbre piceo quodam, crassoque compluto, & herbeaceam naturam, quæ fuerit protinus emergere. Plinius aquas è cælo cadentes omnium rerum nascentium, herbarumque causam dixit, prorsus mirabili natura, & alia quæ in Phytognomonicis retensuimus. Ipse autem pluries expertus sum, terram ex altissimis ædium fundamentis, & puteorum erutam, & vasculo Solibus expolitam, varia herbarum genera procreasse, & quum pluries animi gratia, & naturalium rerum perscrutationis, multas, & differentium generum terras conquisiuissem, & cõuasassem, sub Sole expositas leui aque imbre continuo irrogassem, coniecimus ex delicatoribus terris, tenuibusque herbas enatas exilibus iuncis pro caulibus cõstare, & minutionib, laciniis de-

licationes produxisse : sic ex asperis, rigentibus, pumicossis-
que, exiles, lignosas, & multipliciter filias. Eodem modo si
terram accumulasset, ex opacis nemoribus effossam, vdis
locis, & asperginosis saxis, herbas producebat, quæ glaucq
læuore, succulento folio, & carnosio constabant, vt coryle-
dones, portulacas, sedum, & telephium. Experti sumus de-
inde ex terris longinq; petitis, quibus pro saburris nauibus
vsi fuerant, varias herbas protulisse, quæ vix digposceren-
tur. Tandem ex radicibus, corticibus, putridisq; seminibus
contusis inhumatis, ac dilutis, decoctisq; irrigatis, easdem
fere herbas produximus, vt ex quernis radicibus polypodi-
um, dryopterim, & lonchitim, vel quæ easdem vultu, & in-
dole retulissent. Quid referam quot fungorum & tuberum
species produximus? vt quot putrescentium rerum mistu-
ræ essent, tot varias species emanarent? Quæ omnia iam
huc afferrem, si ad normam redigere potuissem, vel ea enae-
ta essent, quæ proposueram, sed nequicquam quæ sita, orie-
bantur. Sed fortasse, Deo dante, ad curiosorum voluptatē,
speculationem, & vtilitatem conscribam, quum nunc ocii,
& temporis renuitate negatum sit, quum tumultuarie hæc
conscribam. Sed videamus

Fungi quomodo nascantur.

Dioscorides & alii memoriæ prodiderunt, corticem albæ
populi, & nigræ particulatim cæsum, & sulcis stercoreatis
mandatum omni tempore anni edules fungos proferre. Et
alibi, particularius iis locis gigni, vbi clauus ferreus, in quo
sit rubigo, aut panni marcor adfuerit : nam si iuxta serpen-
tis cavernam, arboreseve noxias, noxios esse. Sed Tarenti-
nus particulatim docet. Si caudice populi nigræ in terram
conciso fermentum aqua resolutum infundatur, illico pro-
siliunt ægiritæ fungi. Addit, si montanum aruum, multis
calamis, stipulis, & fruticibus scatens, quum cælum im-
bres scaturit, incendatur, permulti sponte naturæ prorump-
pent fungi. Si tamen aruo, iam ignem experto forte fortu-
na non subsequetur imber, quamuis impenderet, aqua raro
lineteolo stillatim, imbris imitatione conspergenda iis ac-
censis locis, nascentur fungi quidem, sed aliquanto deterio-
res, si quidem meliores in hoc genere sunt, qui aluntur
imbre. Sequemur docere

Asparagi.

Asparagi quomodo producantur.

Tradit Didymus, si velis aspatagum multum prouenire, arietum siluestrium cornua tenuissime contrusa sulcis committito, & rigato. Quidam magis præter opinionem tradit. Si integra arietum cornuta, non in tenues partes rusa, & secta perforentur, & pangantur, asparagum producent. Plinius contusis cornibus, & infossis etiam asparagum nasci testatur, etsi Dioscoridi impossibile videatur. Et si a nobis factio frequenter periculo, non euenierit, ab amicis autem audiuius ex tenero illo lato intra arietis cornu contento, experientia successisse. Ab eisdem etiam relatum fuit

hederam ex cernuorum cornibus nasci.

Idque apud Aristotelem agricolam reperisse: etsi mihi periculum facere non contigerit, legimus tamen apud Theophrastum in cerui cornibus hederam enatam, quum impossibile sit imaginari, eò semina delata esse: nec credibile est ex adficato hederæ cornu accepisse nonnihil de radice, quæ cum se in partem mollem, & putrefactioni obnoxiam intrusisset, adgerminasset. At si hæc vera sunt, ut verum esse nil obstat, ex variis animalium cornibus varias progigni posse herbas nem o ibit inficias. Sic ex putrefactis veterum arborum corticibus & ramis:

Hyphear, & polypodium generari.

Variæ enim nascuntur herbae, ut hyphear, & stelis, quæ in abiete, pinu, & aliis nascuntur: iis enim locis humor quidam phlegmaticus, & pituitosus putrescit, qui ex abundantia, in extimam ramentum, & caudicis superficiem se induit, biq; nactus putredinem aliquam corticis, & a Sole conalefactam, facile in eiusmodi herbas abit.

Quomodo mutantur planta, ut ex una in alteram formam abeant, CAP. I I.

Miracula efficere nil aliud putamus, quam rem unam in alteram vertere, vel aliqua, quæ contra naturæ normam videantur, efficere: proinde præcepta trademus, id quomodo facere possimus. Possumus negligentia, vel cultus mangonio plantas a sua natura desciscant, & in aliud genus permeent, cogere, non solum, ut sapore, colore, magnitudine, & forma degenerent, quod facile eueniet, si ne-

glectis cultum adhibueris, aut culta neglexeris. Præterea vnaquæq; planta suos habet sationis modos, alia enim semine, aut trunco, vel radice, auulsione, vel surculo feritur: vnde si quæ radicibus plantatur, semine serueris, aut quæ semine seruarur, surculo, vel trunco pangas, diuersa quidem ab his, quæ vlitato modo proditura erat, nascentur, authore Theophrasto. Sic etiam situm, cælum, & terram permutando, omnia peruerres, & fiet vt nata arbor figuram & faciem, & alienam arborem mentiat: quæ omnia rusticorum libris clara sunt: quorum aliqua afferemus exempla. Si vis

Vitis alba vt nigra, & nigra alba euadat,

Semen albae vitis vrbanae serito, & nigra & siluestris nascetur, & si nigrae, alba, vt docuit Theophrastus: nam certo scimus vitem semine non feri, sed radicibus, crada & surculo genuina est eius satio: vnde si diuersa feceris ex eo, quod debitum est fieri, diuersum quoque nascatur necesse est. Eodem modo

Ficus alba nigra euadat.

Quippe cum è grano ficario nullum penitus genus procreatur, sed caprificus tantum, aut ficus siluestris, colore etiam saepenumero discrepans, ex nigra candida, & ex candida nigra gignitur, ex vite quoq; nobili, ignobilis, & saepe diuersa exit genere, nonnunquam nil penitus vrbani, sed plane siluestre promit. Et

Laurus & myrtus rubra fiunt nigra,

nec colorem quidem seruare possunt, nam & ipsa quoque degenerant, vtin Antandro prouenisse refert idem. Myrtus enim non semine, sed talea, & aliis modis feritur, & laurus auulsione, vt aliquam secum radicis partem habeat, vt diximus in Agricultura. Sic etiam

Amygdala & punica dulcia in amaras, & acida mutantur.

Ex acinis enim mali punici glaucis vilia exeunt, & ex entucleatis dura, & plerumque acida. Amygdala quoque degenerat, cum sapote, cum quod dura ex molli reddatur, ideo adultam inferere, aut plantam saepius transferre præcipiunt. Quercus quoque deterior exit, itaq; quum plerique ea, quæ in Epyto nascitur, seruissent, nullo pacto prouenire similis potuit. Nascitur quoque ex nucleo oleæ siluestris olea, plerumque

runq; quoq; cupressum ex fœmina marem provenire affirmant : & tandem nil penitus vrbani, sed plane silvestre provenit, & adeo quandoque vt fructum perficere minime queat. Ait Varro quod

*Brassica mutatur in rapum, & rapum in
brassicam,*

Tantum verus semen valet in quibusdam, vt naturā commutet: nam ex semine brassicę veteri sato, nasci ait rapum, & contra ex rapis brassicam. Paratu & opera

*Typha & Zea vertuntur in triticum, &
ē contr.*

Idque eueniet si pista serantur, idq; non protinus, sed anno tertio, ex Theophrasto. Plinius scribit, post duos annos siligo mutatur in triticum. Sic semina omnia, negligentia, vel cœlo & solo repugnantibus, in vitia, & prauaricationes abeunt. Virgilius :

Vidi lecta diu, & multo spectata labore,

Degenerare tamen: ni vis humana quotannis

Maxima quæq; manu legeret, sic omnia fatis

In peius ruere, ac retro sublapsa referri.

Galenipater in senili ætate rei rusticę studiosior, diligentem impendit operam, vt certior fieri posset, si frugum pestes suo pte ingenio nascerentur, an seminibus illarum in alias species degeneratitibus : quare triticum, hordeumque sincerum, omnium alieno repurgatum seminio terrę mandauit, quumque permultum lolii in tritico, in hordeo paucillimum prodissse cerneret, in aliis quoq; frumentaceis idem fecit periculum, comperitque tandem in lente durum, rotundumq; aracum, securidacamq; herbam degeneratione quadam innasci lentis. Nisi cultura coerceatur.

Sisymbrium in mentam vertitur.

Quamobrem sæpius transferri oportet, ne id eueniat, dicit Theophrastus. Fit enim quum quis non excolit, neque curam adhibet, vt radices amplius deducantur, & superna pars debiliior effecta odoris vehementiam remittit, relinquatur odor imbecillis, qui ad mentam accedit. Ego quum semine mentam suo seuissem, in nepetam versa est, scilicet odore, forma autem menta remansit. Authore Martiale

Basilicum in serpillum languescit.

Si vehementi Soli exponatur, & modo purpureos, modo candidos, modo roseos pariet flores, & non solum in serpillum, sed in silybrium degenerabit. Sic & casia ramulos in cinnamomum transmutari tradidit Galenus. Sic

Garyophylli, rosea, viola, & leucosia purpurea in alba mutantur.

Ætate & neglectu: nam refert Theophrastus, violæ, leucosia, & rosæ si negligantur, tertio anno albescunt, & nos conspicue in his omnibus vidimus. Sed id non solum ubi naturarum germanitas præstat, v. v. nia stirps in alteram se vertat, & in totum a suo genere discedat.

Quercum in vitem mutari.

Refert Albertus, si res tam vera, quam mira, sed fides penes eum sit: narrat enim siluas quernas, vel fagineas iticifas in arbores myricas, & tremiscas dictas transisse, quæ ignobiliores sunt, & in terra Alumbia ramuli quercini si terræ panguntur, transmutari in vites, bonum vinum ferentes, & aliquando præcisas arbores veteres in vineas degenerare, sed quod non ex manentibus quercinis furculis fiant vites, sed iis putrescentibus cum natura terræ mistis, abeant in vitis naturam.

Fructus ex diuersis compositus quomodo fiat.

CAP. III.

Quemadmodum animalia diuersa in vnum coitu miscuimus, sic nunc insitione, quæ coitus in plantis est, varios in vnum fructus componemus: quod aliis quoque fieri modis non abnegamus. Ad id insitionem satis laudamus, longe secus laudaturi posthac, mutuo postquâ diuersorum complexu, indissolubilem vnum efficiamus nexum, mirandiq; præbeant rationem. Et si insitiones laboriosas & impossibiles aliquis existimabit: sit effectus laboris leuamen, & fere impossibiles insitiones solerti emendabit cura. Nec te ab eorundem agricolæ & inscii artificis dimoueant dicta, quod demonstrat experientia, & animo obuolue quæ a præcis memoris prodita sint, vti ficum plantano, & moro inseri, & morum castaneæ, terebintho, & albæ populo, inde alba nasci mora, castaneas nuci, & quercui, pu-

cui, punicam variis gaudere adulteriis, & omnibus immi-
sceri, lætari cerasum terebintho: & ne longiori oratione le-
gentes fatigemus, tandem omne genus surculi omnibus
arboribus inseri posse aurumavit Columella. Hinc omnis
fructuum compositio, hinc omnis eorum adoptatio, hinc
insueti proveniunt fructus. Virgilius:

Mirataq; novas frondes, & non sua poma.

Et Palladius:

Sub thalami specie felices iungere silvas,

Vt soboli mistus crescat viringq; decor.

Connexumq; nemus vestire affinis umbris

Et gemina partum nobilitare coma,

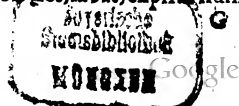
Fœderibus blandis dulces confundere succos,

Et latum duplici fruge saporis ali.

Sed aliquas addemus regulas, vt facilius coalescendo insi-
tiones, novos, & commistōs fructus deprimant, quæ eadē
in animalibus diximus. Sit eadem corticis natura, quæ que
pariter florentia & surculorum germinationem habeant;
ne vna citius, altera serius & floreat, & adgerminet, ut tem-
pus gerendi vterq; in animalibus: Et contraria res, quoties
humidis repugnat sicca, & molles cortices duris. Fiat co-
alitus in parte nunc dissimilis, nihilq; in ea vlcerosum, cicatri-
cosum, aut retortivum sit. Plurimum, quæ refert si ex oppor-
tuno arborum loco petantur surculi; scilicet ab humeris
arborum orientem æstivum spectantibus. Sint & feracibus,
& primo cognitis, & e germine nouello. Sint surculi præ-
gnantes, hoc est germinatione turgentes, & qui parere il-
lo anno sperauerint, scilicet bimi. Inserendarum arborum
etas opportuna iuuentus, veterum enim arborum du-
tina inhospitalis est aduenis surculis, & similia, quæ in no-
stra Agricultura reperies. Non omittemus præterea vi-
scum, quo

insus phermes facilius comprehendat:

Ad agglutinandas enim corticum tuniculas valde præstat,
& coalitus facilius adgerminabit, si qui sint non agnata
naturæ, qui difficilius coalescant. Prima utilitas, vt quem-
admodum humana carnes, vulneribus passæ glutinosis ci-
tius vniuntur, sic plantarum cortices, vel rami vulneratis
hoc glutino properantius comprehendunt: delibratus es-
sim a ligno cortex, vel recisus a matre surculus, si plane vni-
quæ matri non coheret, labat, expirat humor, exantlatur-



que salua natiua, quod ne fiat, præstat glutinum, vt fiat coitio. Præterea luxans inter corticem, & lignum rimâ, vaneum intercedit subiens aër prorsus, nil coire patitur, vt omnis coalitionis suspicio facessat, viscum adiungimus. Et si aliqua fuerint arbores, quæ alienum hospitium respuant, visci beneficio, impacta cum sua gemma mamma, vltima cohibet, coercetque. Sed gluten, quo propinquius erit coalitu Naturæ, eo felicius suo fungetur officio: si industrius eris, multa efficies: nos aliquos adscribemus, vt assimilare dicas. Aquifolii cortices detrahuntur, & facta humi scrobe viginosis locis, obruantur, & inibi putrescere patiaris. quod duodenis diebus fiet, tum maridi eruuntur, & pila tunduntur, dum lentescant. Fit quoque ex myxis in Syria, nobisque adfertur, fitq; ex *lantano* vocato, & *vulgaris visco*, sed præstantissimum, ex corticibus radicum vltimi cōtūlis, nam peculiari natura glutinat, & fouet. Sed ad insitionem redeamus, quæ adeo valet, vt nouum repperit ad ulceris genus

ex persico & nuciperfico malum componere.

Cuius mistura, & progenies maioribus nostris inuisa, insaudita, nec prorsus excogitata. Hoc per insitionem efficitur, quam emplastrationem vocant agricolæ. E nuciperfico & persico rathos nouellos feraces, & qui adolescendi, magnumq; germinandi præsagium dabunt, auferas, ipsis duobus digitis circumsignatis modo, quo gemmæ in medio collocentur, sic cortices auri scalprio a ligno leniter ne lædantur, auelles, hos per medium fines, vt simul compacti rite coalescant, & cicatricis locus nō appareat, sed gemma vna videatur, alterutro intere, ex ea arboris parte, quæ maxime nitida, & præcipue hilaris conspicitur, reliquis amputatis, ne alimentum sūtripiant, vt onine insito terminat Corticem aperi, ne ligno ferrum inferat plagam, ac circumcidito eiusdem gemmæ quantitatis, ac ita gemmam aptato, vt circumcisa parti par sit. Circa eam vincito, ne lædas, ad luto munitre plagam oportet, supra aliquid imponendo, ne pluuia dilabatur. sic germinabit, & sobolem dabit mediam retitens ab utroq; genitore naturam, quam nunquam arbores peperere. Erit enim malum persicum, & nuciperficum, æmula facie representans. Hoc etiam modo

Ficum aquæ albam, ac nigram proferre

valemus

valemus, scilicet oculos circumcidendo, & medium diuidendo, vniendoque, & sic compositos arbori emplastrando, iam dicto modo ficus producet. Sic &

*Punica mala ex vno dulcia & alitero lacero ad-
da videantur.*

Si furculos, vel oculos diuides, vniotesque, sed oculos difficiliter deglubes, diuidesque, quam cortex sciunus, tenuis & imbecillis sit, vt diutius attrahere non patiat. Commis-
dus igitur furculis efficies. Similiter

*Citromala diuersis generibus commista, limbo-
nibus, & medica semina, &
semidulcia*

producentur, si quem diximus modo commiscemus: aptis-
sime enim emplastrationem recipiunt, & in Neapolitanis
viridariis passim obuia conspiciuntur. Commiscetur
quoque

Perficis ex sanguineo, & albo.

Si duo hec genera simul coire patiemur, & hic ventalla et-
iam habemus. In

*Vna acinus seminiger, & variis coloribus
commisus*

Videtur hoc artificio, si id, quod in gemis diximus, in fur-
culis fiat, scilicet per medium si diuidatur, ligenturque; quam
optime, vt vna coalescant, & sic fortunæ viri inherantur.
Idemque quod de fructibus diximus, possumus & in floribus
experiri: veluti si velimus

Rosæ aquæ albas, & rubras producere.

Si albe & rubre rosæ furculos excipies, & oculos circumci-
gnabis, eosque per medium fines, & coaptatos cortici la-
des, ac rite diligens fueris, coalitum germē suo tempore
rosas dabit, quæ ex altera parte rubeant, ex altera caudicē.
Ac si in garyophyllis floribus id experiri volueris. Et

Garyophyllos semirubros producere.

Quam oculis careant, in radicem sobole, adnascētibusc-
que perficies, si duas per medium diuideris, & apte coapta-
bis, vt coalescant, & ligabis optime, etiam garyophyllos ita
compositos habebis, quorum species apud nos omnes

ultratissime, nec solum flores dimidiatos proferunt, sed eodem rano, & surculo, & rubros, & albos, vermiculatos, & diuerse coloratos, proferunt.

Quomodo & aliter fructus simul componi possint.

CAP. IV.

Possumus & aliter simul componere fructus, idq; altera insectionis specie. Veluti si volumus

Punica varia & composita inter se prouenire.

A Theophrasto docetur. Virgas velut malleo præmollientes, vt parte contrusa facilius inter se cohæreant, mox artificissime colligatas deponunt. Tunc arbor vna ex coitu compositarum virgarum exurgit: sed singulæ genus suum conferuant, alimentumq; per se trahunt, atq; excoquunt: nec aliud comune inter se, quam mutuum illum complexum, coagmentationemq; gerunt. Idem eodem loco.

Vt palmes idem vnam nigram simul, & candidam ferat, & in eadem vna acina alia nigra, alia candida cohæreant.

Vtriusque malleoli dimidiam partem superiorem contuderunt, deinde æqualiter compositos, atq; colligatos defixerunt: sic enim compages vna ex vtroque coagmentatur: quippe quum omne viuum viuo sit sociabile, & maxime quæ societatem generis habent, quum colluxata in naturam confluunt vnicam, sed vtrunq; per se alimentum sine confusione transmittit, itaq; fit, vt fructus reddatur varius, prout vtriusq; conueniat. Quod enim fluuii faciunt, inuicem congregientes, vt Cephisus & Melas in Bæotia: feruat etiam vterque suum meatum. Columella hoc modo docet. Est genus insectionis, quod vuas tales creat, in quibus varii generis, colorisq; reperiuntur acini; hoc autem ratione tali efficitur. Quatuor, vel quinque, siue etiam si plures viles, virgas diuersi generis sumito, easq; diligenter, & equaliter compositas colligato: deinde in tubulum fictilem, vel cornu arcte inferito, ita vt aliquantum extet ab vtraq; parte, easq; partes, quæ extabunt resoluato, in scrobem deinde imposito, & terra stercoreata obruito, & rigato, donec gemmas agant. Quum inter se gemmæ cohæserint, post biennium, aut triennium, facta iam vnitate, dissolues tubulum, &

lum, & circa medium ferè crus, vbi maxime videbuntur
 coille, vitem ferro præcidito, & plagam leuato, terramque
 minutam aggregato, ita vt tribus digitis alte plagam ope-
 niat, ex eo codice, quum toles egerit, duos optimos sub-
 mittito, reliquos deiecit, sic vix nascentur, quales pro-
 posuimus. Eadem Plinius a Columella. Sed Didymus hoc
 modo. Accipienda sunt duo diuersi generis sarmenta, eaq;
 findenda per medium sem animaduersione, vt in oculos
 futura perueniat. neq; quicquam de medulla excidat, atq;
 ita alternis alteram adiungere oportet, & adglutinare, vt
 oculi coincidant, & quantum possibile est, se mutuo con-
 tingant, vt duo oculi quasi vnus fiat: inde verò valide con-
 stringere sarmenta cum papyro oportet, & scilla integere,
 aut glutinosisima terra, atq; ita plantare, & interiectis die-
 bus tuis, aut quinque irrigare, vsque quo germen produ-
 cat. Si voles

*vt sua fructus ex vna parte albus sit, & al-
 tera ruber,*

Leontius hoc eodem modo docet. Diuersa sarmenta acej-
 pito, & prius colligatos ramos eiusdem temporis, ac ætatis
 existentes in sero deponito, stercoreato, ac irrigato. Quæ
 verò germinauerint, rursus vtrosque oculos in idem collig-
 gato, quo in vnum truncum coalescant, ac post duos an-
 nos, si ita visum fuerit, transplantato, & gemini coloris fi-
 cus habebis. Ex his ergo possumus

*omnes fructus vari coloris & diuersimode
 componere.*

Ex multis, non solum duobus fructum componemus, &
 verissime, quum modi, qui adhuc à maioribus descripti
 sint, difficiles admodum sint, & longo tempore opus est,
 vt veritatem experiaris, vt mihi sæpissime configit: & si-
 millimus est Palladii modo.

*vt vitis botryones albos afferat, & ni-
 gros acinos,*

Græci sic fieri posse asserunt. Si vicinæ sunt vites nigra, &
 alba, quum putantur sarmenta, vtiusque inter se diuersa
 sic iunges, vt medios vtiusque generis oculos exequan-
 do reddere possis vnitati: tunc papyro stricto ligabis, &
 molli, atque humida terra curabis adlinire: & interiectis,
 ternis diebus adæquare, donec germen nouæ frondis e-

rumpant. Hinc exempto tempore, si libuerit, genus effici-
es per plura sarmenta. Nos vicinarum vitium duo sarmen-
ta elegimus, vbi cohesura sunt gemmae, diuidimus, vt ter-
tia ferè oculi pars remaneat, hærescant faciamus, atq; vin-
culum obligamus, ne à cohesione germinum auctu sepa-
rentur, gemma altera alteri innitatur, vt vnum sarmentum
gignant, & eodem anno bifidos vuarum acinos producāt,
hoc enatum sarmentum alteri addimus, & sic continuè, vt
quam plurimarum varietatum botryones efficiamus. Pro-
duximus enim vuam, quæ ex apiana, & inodora consta-
bat, acino corniculari, digitali, & rotundo, omnesq; acini
varis coloribus insigniti erant. Sed eleganter Pontanus
describit,

Citria quomodo diuersos fructus ferant.

*Sunt qui diuersos ramos, sed cortice raso
Coniungant, stringantq; simul, quo glusino misto
Increfcant aquè, ac fixo mox stipite iunctos
Infigant pariter. Tum vulnus ritè coronent,
Et fallax opus adnotata tueantur ab arte,
Quo ramo ex vno, æque vno de palmiso fructus,
Non vni veniant, sit honosque, & gloria tueri
Gaudens in solio natura adiuta fauore.*

*Malum aureum, vt pomum afferas, cuius dimen-
dia pars dulcis, altera acris.*

Casus apud nos commissionem fecit. Erant duo rami mali
aurei, quorum vnus infusus dulcia ferebat mala, alter acris.
Quum transplantandæ arboris daretur occasio, ac per me-
dium secaretur, vt mos est agricolis in plantandis eiusmodi
arboribus iam vetustis, incidit casu sectio in infusionis
locum, quumq; germina proferret, ex vtriusque cortice a-
cris, & dulcis vnum profiluit germen, quod eiusmodi mala
protulerit. Vade ita arte effici poterit, cui eiusmodi mala
producere cordi fuerit.

Quomodo & alios fructus simul componi possint.

CAP. V.

Aliud quoque afferemus artificium, quo simul fructus
admiscei, & componi possint, ab antiquis traditum,
est

etsi mihi non solum difficile, sed impossibile videatur. Sed quia hæc à grauioribus viris descripta sunt, referre non dedignabor, etsi mihi periclitanti experientia non succedat, non ex hoc ansam diligentioribus tollemus, quin experiantur; fortasse fortuna diligentia fauebit. Modus erit, vt multa semina diuersarum arborum, & fructuum vna lacinis colligantur, & serantur: nam ex omnibus simul enascentibus è multis cauliculis vna colligatis, ne dinelli, aut auelli possint, in vnum coeant, & sic diuersos fructus arbor vna producat, & fructus vnus ex diuersis simul commissus erit. Quod à Theophrasto fortasse edocti sunt, qui scripserint, in palma serito bina iuxta composita semina, superque totidem, omnia tamen prona. Germen enim non de supinis, cauisq; partibus mittunt. sed è supernis, quaterna melius coalescunt. Siquidem horum radices amplexu mutuo connexæ, in vnum ex cunctis caudicem, primo ortu promiscuo coeunt. Quod si verum esset, maxima, & innumera- bilia inde prouenirent experimenta. Igitur

Vt bacca simul discolors proueniant.

Si multæ bacca alba, nigra, rubra vè simul mistæ sererentur, ex variis earum coliculis, si simul alligarentur, in vnum coalitis, bacca nascentur bicolors. Plinius ab auisibus inuentum modum tradit: inquiens. Semine quoque inferere Natura docuit, raptim auium fame deuorato, solidoque & alui tempore madido, cum fecundo fimi medicamine abiecto in mollibus arborum lecticis, & ventis sæpe translati in aliquas corticum rimas. Vnde vidimus cerasum in salice; platanum in lauro, laurum in ceraso, & baccas simul discolors. Tradunt & monedulam condentem semina in thesauros cauernarum eiusdem rei præbere causas. Hoc eodem modo

Fici fructus ex parte albus, & rubidus fit.

Leontius huiuscemodi cortum ita molitur. Ficaria grana hac varietate nobilia, linteolo deligata serunt, & quum res postularit, transferunt. Si velimus vè

Citri arbor diuersa poma ferat, diuersorumque saporum.

Noster Pontanus in suis hortis elegantissimè docet. Vix
sus animi gratia huc afferemus :

*Qui diuersa quidem parua, sed semina in urna
Condat, & educens collo breuiore stolones
Subducaturq; arcetq; manu, ac sub vincula cogat,
Crescentes, hi tandem uno se stipite miscent,
Atque uno obducunt se cortice, ne ve flagella
Dilabi sinito, neu summa cacumina ventus
Diuellat, cera linito, aut diducat adulta,
Vngvine dum proprio corpus iunguntur in unum,
Atque operit lentum sub eodem cortice gluten,
Postquam alta steterit radice infossa, & opimum
Raptarit stirpes succum, mirabere poma
Plenaque, grataq; non uno tamen una sapore.*

*Ut pruni fructus, & mali modica sommi-
scentur.*

In nostris libris Agriculturæ non posse in vnum coire se-
mina multis refragantibus vltro, citroque rationibus iam
abundè declarauimus, vt quæ iam scripserunt, non falsa so-
lum, sed impossibilia iudicamus. Nobis vero hoc modo ita
facere licuit. Quum essent pruni arbores tenerrimæ, & de-
licatissimæ prope consistæ vtramque simul obuoluimus, vt
solent, qui rudentes nectunt : loca contactus prius extrema
tunicula denudauimus, vt viuum viuo facilius cohæreret,
dein philiris, vel vlmî teniolis, aliisve ad nexus molliculis
& flexilibus leniter adstrinximus ; vt hoc vinculo separa-
tionis libertas demereretur, & si aliqua corporis pars non coi-
ret eius laxitate, cuneolis adactis arctareretur, non tamen ita
compressæ, vt eas strangulet. Mox ablaqueatis radicibus
firmum addidimus, frequenti imbre irrorando ; vt his ille-
cebris felicius crescerent : sic aliquibus interiectis annis, v-
bi mutuo coalitu, velut vna arbor facta est, vbi maxime
coierint, cacumina detruncavimus, circa quæ complura
pullulabunt germina ; quæ verò vidimus ex vtraque com-
page exisse, reliquimus, cætera diremimus, tunc quales di-
ximus dederunt fructus, præcipuè venustatis, & commen-
dationis. Vidimus in regum Neapolitanorum hortis, mala
medica, quæ continuis irrigationibus opportune iuuan-
tur, ramorum luxuria, & teneritate adeo simul cohæsisse,
vt vna arbor facta videretur, ex his fructus ex vtroq; com-
positos

positos satis vidimus: Possumus & fictilibus vasculis non illepide idem efficere, nam in his confitas plantulas poterimus iugi rigatu fouere, & facilius in reliquis famulari. Idem in moris accidisse vidimus, locis vdis & opacis, vt vbi se tangerent rami, illic iungerentur, & discolors baccas produxisse. Si volumus

vt lactuca habeat in se apium, erucam, ocimum,

Et alia eiusdem generis. Caprinum, vel ouillum sterqus accipito, & quantumuis parum sit, perforato, & industrie euacuato, seminaq; dicta, aut quæcunq; velis in euacuata parrem dense indito: & in profunditatem duorum palmorum deponito stercore, ac raro præsubstrato, deinde tenui terra aggesta, ac sensim aqua rigato, atque etiam vbi enatum fuerit semen, irrorato, assidue stercus inspargendo: & postquam in caulem excreuerint, multò plus diligentie adhibeto, nascereturque lactuca, cum iniectis simul seminibus concreta. Diligentius id monet Palladius. Si caprini stercores bacam subula subtiliter excauaueris, & in ea semen lactucæ, nasturtii, ocimi, erucæ, & radicis immiseris, & tunc inuolutam fimo bacam terra optime culta breuiscrobe demerferis, raphanus nititur in radicem, cætera semina in summo, lactuca pariter mergente, prosiliunt, singulorum sapore seruato. Alii hoc ita assequuntur. Auulsæ lactucæ folia carpunt, quæ radicibus iuncta sunt, & in eisdem gradibus furculo punctis, præter raphanum, semina supradicta deponunt, ac fimo adlinunt; sic obruta iterum lactuca, prædictorum seminum caulibus ambietur. At si scire aues,

Flores quomodo discolors nascantur

ex eodem principio. Si quis variorum eiusdem speciei florum semina linteola deligabit, & seret, ex eorum commista nascuntur flores versicolores. Ita aiunt bellidum genera esse nata, qui & aureis, & per ambitum rubentibus, & rubescentibus foliolis stipati visuntur: quin & alii adeo versicoloribus foliis remissi, vt sericeos floccos referant.

Quomodo geminatus fructus fieri possit, vt alter intra alterum concludatur. CAP. VI.

Altera est etiam compositionis via, qua fructus vnâ componi possint, non eo modo, quem supra recitauimus.

mus, scilicet quod pars vna vnius, altera alterius sit, in eodem fructu, vel quod eodem ramo duo, vel tres fructus diuersi conspiciantur: sed fructus ab altero contineatur, ut vere geminatus sit, nos primi proferimus. Sed videamus maiores nostros quomodo id effecerint, & primo

Oleam, quomodo fit.

Diophanes docet oleam in vitem insitam fructum ferre elæostaphylon, hoc est, oleouam appellatum: Sed Florentinus libro vndecimo suorum Georgicorum ita memoriam mandauit, si quis oleam in vitem inserat, non solum botryones vuarum, sed oliuam producet. Ergo prope terram vitem terebramus, & oleæ ramulum imponimus, simul ut à vite dulcedinem, simul ut ab humo vernaculum alliciat nutrimentum, ut tandem eius iucundiore cibo fruamur. Postremo si nondum gerentis viticulæ sarmenta fructuaria transferantur, misturam progenitorum seruabunt. Porro fructus a promiscua parentum conditione insitoris vtriusque nomen adopeauit, elæostaphylos Græcis dictus. Talem arborum se vidisse apud Marium Maximum perhibet gustasseque fructum & extimasse, quod acinum vuz, & olei baccam simul gustaret. Nasci etiam tales plantas in Lybia prodix, gentilique, ac vernacula regionis voce vbolima vocari. Sed pertica subiicienda sunt, quæ possint brachiorum onera fulcire. Si verò alio modo quouis inserantur, longuriis non esse opus. Eodem etiam, puto, modo fit

Vna, quæ intus myrtum habeat.

Tarētinus myrtum vitem recipere ait, & super ipsam arborē vitis sarmenta insita, vuas producant, quæ intus fundum myrti baccas habebunt. Modum vero, quo inseri debeat, subtrahit. Si vitis sarmenta supra myrtum insita comprehendunt, vuas solito modo, non intus myrti acinos habentes proment, si verò prædicto iam modo, difficilius eueniet. Fiunt &

Pruni fructus coloris nucis.

Ab antiquis nucipruna dicta, & ab eis factitata, ut Plinius narrat. Peculiaris impudentia est nucibus insitorum, quæ faciem parentis succum adoptionis exhibent, appellata ab utroque nucipruna. Sic

Pruni

Pruni fructus qui intus dulcem amygdalam habent.

Ex eodem Plinio. His intus in ligno nucleus amygdalæ est, nec aliud pomum ingeniosius germinatum est.

Prunif. uetus mali carnes habentes,

Idem refert. Nuper in Bœtica malina appellari cœperunt. malis insita.

Mixæ fructus, qui intus dulcem amygdalam habeant,

Mixæ pruni species, quæ intus amygdalam, ut cæteræ pruni amaram continere debebant. Arbor Syriæ, & Ægypti peculiaris, Plinii tempore Italia familiaris erat, & sorbo inserebatur, ob id nucleus non insuavis. Vel quia fructus aluum ciebat, sorbo inseruerunt, ut adscito asperiore sapore, compressam aluum redderet. Nunc autem modum docebimus, quomodo possis producere

Amygdoloperficum, quod foris persicum, intus amygdalam habeat dulcem.

Quos adhuc diximus antiquorum modi græca vanitate præditi sunt, nec solum falsa, sed eo modo impossibilia fieri: nam si myrtum in vuam inserueris, ut diximus in Agricultura, eo modo fructus non feret. Oleam in vitem inseri impossibile est, & si fieret etiam eo modo, vuas non produceret. Plinius malina pruna, amygdalina & ex nucle proferri, at modum non docet, & fortasse ab omnibus ignotum. Nos hoc exemplo modum mundo propalamus: hoc pomum à recentioribus amygdoloperficum dictum ab utroque parente, quum ea soboles mediam inter utrunque progenitorem naturam commistam habeat, insitionis diligentia, nouumq; adulterii genus repperit, ex amygdalo & persico progenies inuisa prioribus sæculis exoritur, veriusque parentis ingenium referens, & effigiem simul adoptans. Hoc malum est, quod foris æmula facie persicum pomum mentitur, intus dulcem amygdalam & facie, & gustu repræsentet. Arbor media est inter amygdalam, & persicū: fructus foris persicus est, intus dulcis amygdala. Idque fiet oculum oculo superponendo, vel utrumque, vel vnum à matre remouendo, quod à nobis, ætatis senio constitutus, repperit. Possumus & oculum iam

crescenti furculo tertio superponere, & triplicem habebimus. Hæ arbores multis annis nostris in viridariis viruerunt. Hoc eodẽ modo porrentosum malum producemus, quod sua mirabilitate oculos & animum oppleat, scilicet
ut citrium in tus limonem b. beat.

Superposito limoni citrii gculo. Apud Brutios, & Surrentinos vulgare, & itaq; horum genera reperiuntur, quæ æcis medullæ loco aliud citrium afferant, eodemque pediculo continentur. Idemdem effectum est
malum aureum duplicatum,

Quod genus apud nos etiam vulgare est, vt geminatae sine nucleorum series, tam quidem rara effigiatura, vt mirari nunquam desinas.

Quomodo alio artificio fructus inuisi generentur & meliores & eiiores. CAP. VII.

Insitionis laudem, & præstantiam alibi longiori encomio prosecuti sumus, hic dicere sufficiat, sola insitione posse novos fructus exoriri, & meliores, tum etiam peiores: Aliqua ab antiquis, & a nobis reperta memorabimus experimenta. Quid agendum

ut castanea optima fiat.

Non est omittenda raritas vnius exempli. Corellius eques Romanus Ateste genitus, inseruit castaneam suometipsam furculo in Neapolitano agro, sic facta est castanea, quæ ab eo nomen accepit inter laudatas. Postea hæres eiusdem liberrus, Corellianam iterum inseruit: hæc est inter eas differentia, illa copiosior, hæc Corelliana melior. Hæc antiquitus facta sunt, & tanta est insitionis præstantia, vt suomet furculo insita arbori, semper præstantior euadat. Sic quoq; cerasus maxime insitione delectatur, neq; vñquam bonum, aut dulcem fructum dabit, nisi fuerit alteri arbori insita, ex Pamphilo. Exemplo huiusmodi

Oxyacantha fructus in tuberes mutare.

conati sumus, nec aliud puto oxyacantham, quam tuberum arborem siluis in eam degenerasse, vnde oxyacanthæ arboris si quis Corellii exemplo suomet furculo multoties infereret, in tuberum arborem mutari: nam neglecta tuberum arbor, in oxyacantham abit. Nos nostris in viridariis ter, qua-

ter, quater suomet furculo inseruimus, & nisi mors praeueniet, tantisper inseremus, donec tuberes proferat, iam nunc & maiores, & dulciores affert. Nunc dicemus quae alieno furculo inseruntur & simul vires, & formae commiscantur, & novum nostris temporibus repertum

Nucipersicum, ex nuce, & persico componere
docebimus, hoc pacto. Genus est persicorum, nuceipersicum nobis dictum, antiquis incognitum, quod insitionis diligentia in lucem productum non solum arbitror, sed pro certo habeo: ab utroque parente nomen, & formam contraxit, ex nuce scilicet & persico, ex nuce colorem habet herbaceum, cute nulla exteriori lanugine pubescentem, & admodum leuem; succum asperum leniter subactum, sero murescit, dura intus carne, forma persici: pars opposita soli rubescit: odor eximius persici duram intus, & scabram nucem habens, qualem persicus, sapore iucundo, sed multo nuce fugacius pomum. Quod non alio modo evenisse putandum est, quam ex iterata insitione persici supra nucem: vel iam modo praedicto. Possumus & in alias arbores meliores inserendo fructus meliores reddere. Diophanes fecit

Citromala ex mala & citria composita:

Nam malum in citrium inseruit, saepiusque id fecit, & postquam natum fuit, emarcuit: loquitur autem de fructu. Sed ubi comprehendit arbor, citromalus appellatur. Anatolius & Diophanes

Melimela ex malo & cydonio

composuerunt: nam si malum in cotoneum inseratur, fit ex cotoneo malum pulcherrimum vocatum apud Athenienses melimelum. Sed Plinius

Miluiana ex cydonio & struthio

misceri docuit, inquiens: Cotonea struthis insita suum genus fecere miluianum, quod sola ex his cruda mandatur. Diximus quomodo insitione meliora poma nascerentur, & sapes & formae commiscerentur. Nunc quomodo insitione

Fructus peiores evadant.

Et a pyro incipiemus. M. Varro ait: Si in pyrum siluaticam inserueris pyrum quamvis bonam, non fore pyrum tam iucundum, quam si in eam, quae silvestris non sit. Si persi-

eum in prunum inferueris, fructus magnitudine degenerabit, & si in amaram amygdalam inferueris, sentit gustus aliquid amaritudinis in fructu. Sic si castaneam in salicem inferueris, & si tardius maturatur, sit asperior in sapore. Malus etiam in prunum inferitur, sed degenerem & paruum reddit.

Fructus & flores quomodo præcoces producamus.

CAP. VIII.

ARS Naturæ æmula & imitatrix, dum eam sequitur, sublimiora facit. Vnde Magus, vt secunda natura, illius habitu indutus, oculorum argumentis, & animi coniectura perscrutans, quæ abdita maiestate ipsa re efficit, multiformi ambage, obliquisq; degens inuolucris, nunc opus suum impedit, & retrocedere facit, & quæ præcoci partu, sero cogit producere, & quæ sero operatura, maturè cogit, & tandem sibi parere facit. Noscens ex irrequieto cœlestis caloris circuitu fructus & flores produci, & nascētia omnia quæ in mundo visuntur: si cordi fuerit ea immorari, vel festinantiùs adducere, vt cariora sint, id mentitis temporum exequitur interstitiis, ver in hyemem, & hanc in æstatem permutando. Afferit præterea insitio non parum commodi ad hanc rem. Vidēamus ergo insitionis artificio

Vuas vere producere.

Si cerasum arborem verno tempore sua gerere mala conspiciemus, & nos tunc vuas optamus: sic non deerit copia; ex Tarentino. Si nigram vitem in cerasum inferas, etiam in vere vuas habebis: eodem enim tempore vuas produceret, in quo cerasus proprie fert fructum. Sed hæc insitio non nisi per terebrationem fieri potest, quam docet Didymus. Truncum cerasi terebra gallica appellata perforato, & præstantioris in proximo vitæ ramum attractum in foramen immittito, non ab antiqua matre recisum: sic enim sarmentum viuit, tum a veteri parente nutritum, tum ceraso, quæ ipsum suscepit, coalitum, & concretum. Intra duorum vero annorum spatium, sarmentum impositum valetur, tunc igitur post cicatricem, inductum sarmentum decidere oportet, quod adhuc ex veteri matre detinetur, & truncum cerasi, in qua insitio facta est, quantum supra terebrationem extat, serra desecare, & de cætero sarmentum

insitum

Inſitum principalis vitis pars exiſtat : ſic nec interim vitis in qua inſitio facta eſt, oſioſa manet, ſed ſimiliter fert fructum, & ſarmentū coalitum ſimul augeſcit. vite nil offenſa ex terebratione, neq; compreſſa ex coarctatione. Vi etiam inſitionis poſſumus facere,

Rosa vi præpropere ſua ſtorum præluſia oſtendat,

Si roſeam gemmam ē matre vulſam in hiulcum amygdalæ corticem emplaſtramus, tempore, quo amygdala flore exhilarabitur, ē ſuo cortice ſuos promet roſa ipſa flores. Sed he inſitionis in herbis difficultate citius flores producendū nobis deſit facultas, hoc artificio

ut cucumeres ſuos fructus ſi ſtrient.

faciemus : idque leuiore opete fieri apud Ægyptiæ gentis Dolum Mendefium legit Columella, qui præcipit opaco, & ſtercoroſo loco alternis ordinibus ferulas, alternis rubos in hortis conſitas habere, deinde eas conſecto æquinoctio, paulum infra terram ſecare : & ligneo ſtylo laxatis vel rubis, vel ferulæ medullis ſtercus immittere, atque ita ſemina cucumeris inſerere, quæ ſcilicet incremento ſuo cœant rubis, & ferulis : nam ita non ſua, ſed quaſi maternâ radice alūtur, ſicq; inſitam ſtirpem frigoriſus quoq; cucumeris præbere fructum. Sed nunc quomodo mentitis annorum interſitiis id exequi poterimus, doceamus, & primo :

Cucumeres ſuos maturent properantem fructus.

Quintiliū in cophinos, aut ſicilia vaſa cribratam terram inmittunt, ſtercore admiſto liquidiorē factam, & anticipato conſuetō tempore, vere videlicet inchoante, ſemina implantant, & quum Sol fuerit, & calor, & inordinata pluvia, cophinos ſub diō exponunt, circaq; Solis occaſum eos in contectam domum inferunt, & hoc aſſiduē faciunt, aquam irrorando, quando uſus poſtularit. Poſtquam verſeſſabunt frigora, & glacies, & cœlum clementius fiet, cophinos, ſive dolia in locum ſubactum, & excultū deportatos, & fodiunt, ita ut labra ſint æqualia terræ : & deinde curam adhibent. Sic etiam de cucurbitis faciunt. Præcōcem cucumerem habere docet Theophrastus, ſi quis hiberno tempore cucumeris ſemina ſerat, rigeſq; aqua tepida, & Soli exponat, & igni admoueat, ac ubi ſationis tempus aduerſarit, totos caniſtos terræ mander; ſic longehorum fructus alios præuenient. Eodem modo, Columella dicit, Cu-

cumis mira voluptate Tiberio principi expetitus, nullo quippe non die cōtingit, & pensiles eorum hortos promouentibus in Solem rotis hōitoribus, rursusq; hybernis diebus intra specularum munimenta reuocantibus. Didymus eodem modo,

Rose nondum hyeme exacta emicent
docet, si ficilibus, & cophinis plantata eadem cura eas digneris, quali cucumeres, & cucurbitas tractare solemus. Plinius frigora prohibendo

Ficus alieno præcoces anno reddere
conatur, diuerso admodum ab his artificio. Sunt & hybernæ quibusdam prouinciis, sicut Mœsiæ, sed artis, non naturæ, paruarum genus arborum, post autumnum fimo contegunt, deprehensosque in his hyemæ grossos, quæ mitiore cœlo refollæ cum arbore, atq; in lucem remissæ, nouos Soles, aliosq; quam quibus vixere, auidæ, tanquam iterum natæ, accipiunt, & cum venientium flore maturescunt, alieno præcoces anno, in tractu vel gelidissimo. At satis iam arboribus herbisque (quum & cœlum tegere, vel aperire in satis aruis in nostra potestate non sit) admotis radicibus, vel calida aqua, calce, nitro, & eiusmodi calidis maturationem accelerare tentabimur. Si vis

Cerasus præcox fiat.

Plinius ait, cerasos præcoces facit, cogitque maturescere calx radicibus admota, sed antequam flores afferant, vel si calidam aquam sæpius radicibus infundas, etsi postea inarescant. Didymus author est. Præcox emerget rosa, si rosa citius quam in flores erumpat pedali scrobe a radice facta, aqua calida infundatur, germinare incipiente calice. Et si vis

Vitis ut velociter germinet.

Nitrum tritum aqua mistum ad mellis crassitudinem redigens, post putationem statim ipsos oculos large inde illeueris, per octo dies germinabit. Præcoces vero effices vitas, si simul cum plantis vinacea dulcia, hoc est, nondum peruetta, & corrupta sufficienti modo deposueris. Melius autem feceris, si plantæ dum plantantur prædicta vinacea adieceris, ex Tarentino & Florentino. Præterea quæ intra scillam consita sunt,

omnia celerius germinent

facit,

facit, vt mōnet Theophrāstus: & si ficus iuxta scillam constituta sit, ocius crescit. In summa quicquid scillæ fuerit inditum, facillius germinat, celeriusq; gliscit, quod non nisi calore suo intrinsecō efficit. Docet Democritus

vt ficus præcōces edant fructus;

Hoc modo. Columbaceum fimum, pipere & oleum adhiberi vult. Florentinus grossos fimo, & oleo linebat. Palladius vt ficus cito suos maturer fructus, succo capæ longioris cum oleo, pipere misto, iungē poma, quando grossi incipiunt subrubere. Apud nōs quum ficus iam maturescit, lignea acu, oleo peruncta fictum oscilla transfigunt, vt per aliquot dies maturationem accelerent. Alii circa arborem aeterna cortiua obruunt. Vt

Brassica præcōx germine lasciniat.

Plinius docet. Sunt qui brassicam in transferendo, alga subdita pediculo, nitrove trito, qui tribus digitis capiatur, celeriorē ad maturationem fieri putant. Possumus facere vt &

Apium germine præueniat.

Nam satum celerissime erumpere putant, si inter initia feruenti aqua aspersas, ex Plinio. Palladius si leui imbre aceti spargatur infusum, cito nasci dixit: vel si statim cum fouens calida aqua perfundas. Sed adeo mens humana indagine experientie solertiore Naturæ penetratiliā aperire non difficitur, vt audeat non solum ocius, sed

ocissime apium producere.

Cuius ortus inter fata non est contumaciō! quinquagesimo enim die, vel quadagesimo solet erumpere, vt Theophrastus, cæteriq; asserunt, qui hoc posteris legendum reliquere. Nostrates petroselinum vocant. Hic sedulus operator esto: nam tantillum erroris committens, optato defraudaberis. Sint semina hortitoria, ac æstate ingruente acetō immerge, sine immorari aliquantisper repenti loco: subinde semina in solutam terram conuolue, cui combustarum fabalium cinerem admisce: vbi vero leui imbre ardentis aque irroraueris, & crebris irrotationibus, panno operi, ne calor euanescat, sic paululo temporis curriculo, terram discutiet, amoue pannum, irriga, & caulis elongabitur, maximamq; spectantibus admirationem ingeret. In hoc tamen sedula manus operatione opus est, etsi probaue-

rim, vt votum erat, non successit, amicis vero periclitantibus felicissime. Sic

Lentes vt otius nascantur.

Rubulo stercore arido ante sementem oblita: sed in eo firmo quatuor, vel quinque diebus immorari debent, post spargito. Idem efficies,

vt melones suos præpropereant fetus.

Si in calidi fimi aggeribus paulum terræ indas hyeme, & in ea terra serantur semina, fimi caliditate cito nascentur, aliquo munimine à nocturnis frigoribus defende, & niuib; ubi cœlum clementius ridet, transplantentur, & sic nos citius fructus produximus. Hoc etiam modo anticipato serendi tempore possumus

Cucumeres properantius adducere.

Theophrastus aliam demonstrat operationem. Cucumerum radices adhibita cura diu vivere possunt: Si quis sarmentum præciderit secundum soli superficiem, postquam fructum tulerint, terra radicibus superiniecta: rursus ab radicibus eisdem sequenti anno ferebat fructus valde præpropere, antevertentes ordinarium protectum aliorum, quæ tamen vero satû parati erant.

Cicer præcox erit,

Vt Florentinus docet, si quando hordei tempus erit, seratur.

Rapa præcox nascetur,

Ex Theophrasto, sitellure accumulata condatur ab holi-
toribus; nam in sequentem annum citius regerminabit. Nunc varia quoq; adducemus cultus artificia, quibus fructus celerius proveniant, & dicemus quomodo

Cydonia matura citò fiant.

Quod docet Palladius, id est, si assiduo humore perfuderis. Et Democritus

Rolæ Ianuario mense florere

promittit, fruticem bis in die in estate rigando. Theophrastus semen præmacerando ante sationem, vel continuo madore satum diluendo, cogit.

Cucumeres citò germinare.

Si citius semen præmaceratum aqua feuerit: &

Cicer

Cicer citò proveniet,

Vt monet Theophrastus, si cum putaminibus aqua praemaceratum feratur, mihi est enim quod putrescat, alimētorumque primum largius ministratur, etsi cum ceteris obferatur.

Cucurbita citius parere gestiet,

Si eorum virgulta sustulerimus, &

Ficus suos proffus praecox maturat,

Eius truncum vellicando, vel sacrificando, quo lacte turgat: nam nimio humore affluente, reliquus facilius concoquitur. Tandem

omnes fructus celerius habere

poterimus, si loco Meridiei obverso, semina terrae mandemus: vel tali situ vasa constituamus, addita, & irrigata tepenti aqua: & si celerius fructificare velimus, clibanum vasis subiciamus, tepidissimo enim calore fructus produuntur. Nec aliam ob causam Puteoli, & Inarime insula celerius, quam cetera Campaniae loca fructus & fruges produunt; quum subterraneis ignibus, & caloribus radices fouendo, concoctionem accelerant.

Quomodo semper flores & fructus habeamus.

C A P. I X.

EX hac veluti racematione quadam protent, quod fieri possit, ut omni tempore fructus & flores habere possimus, & praecoces, ut tempus antevertant, & serotinos, ut tempora subsequantur, hanc suo tempore non desunt. Quomodo vero

Cucumeres toto anno habere possimus;

ut tempestivos, & serotinos docet Aristoteles in Problematis. Quum adoleuerint in puteum, prope quem nati sunt, demittantur, atque puteus operiatur: sic enim Sol affluens haudquaquam siccare potest, & aquae subditae vapor ascendens, facit ut nullam sentiant siccitatem, sed quasi recenti habitu vireant. A quo Theophrastus. Eodem profecto vel ea pertinent, quae cucumeribus, cucurbitisq; euenirent in mollitia, & incremento, si quis paruos, paruasq; absconderit. Sic enim nulla pars alimentum a Solis iniuria populatur, nec flatibus resiccat, quibus causis moles augeri non possunt, ut etiam arboribus euenit, quae locis Soli, ventoq; expositis manent: sed ut perenni fructu

Citria prouentius onere semper grauentur,
 totoque anno suo arbori infideant: euiſ ſeruabis morem,
 qui in Aſſyria pecuniariis, multiſq; etiam locis frequens eſt.
 Quum legendi tempus aderit, partem a genitali reſcindas
 ſtirpe, & luxuriæ ferro corriges, partem relinques: qua
 parte ſtrinxeſ germina arboris, forciſ ſubſtitu-
 et, eiſq; adultis, poterunt & priora illa decerpi, atque noua
 forctura inuitari. Pontanus idem ſuis carminibus oſtendit:

*Nene autem toto fructus tibi deſit in anno,
 Carpe manu partes, & pleuis bæchare canistris;
 Quæ reliqua eſt grandis ſinito gaudere uolemiſ,
 Confeſtim qua parte dolet uiduata, recentem
 Se induit in florem, atque implet ſpè diuite ramos.
 Sic etiam ælerno diteſcet ſylua metallo.*

Posſumus & inſitionis adiumento idem opus exequi: nam
 ſi uelimus

Mala omni tempore habere,

Didymus in Georgicis ſuis ait, ſi malum in citrium inſera-
 tur, ſemper ferè fructum feret. At ſi petimus

Cinaras perennes eſſe,

condiſcemus ex Caſſiano, Varronis authoritate, dicens
 quod quocunque tempore cinaræ plantentur, eodem &
 fructum reddent, & ob hoc per totum annum poſſe cinaras
 haberi. Conſuetæ eſt carduorum plantatio Nouembri, ac
 Septembri, ac fructum ferunt Iulio, & Auguſto, at nouam
 ſobolem Martio & Aprili produciunt, tunc enim perfectam
 plantam habebunt, ita facito per triennium. Vnde ſi quis
 Nouembri, Dèbembri, Ianuario, Februario, & Martio ſe-
 ret, omni ferè tempore fructus colliget. Si iucundum
 fuerit

Aſparagis quotidie frui,

ſemperq; edules habere, ubi fructum legeris, radices, quæ
 ſuo cespite reguntur, circumſodies, hoc cultus mango-
 nitæ frutex nouos dabit coliculos. Si uelis

Rosæ nunquam deſint,

ſingulis menſibus plantato, & ſtercorato, & ſine tempo-
 ris intercapedine roſis fruſeris. Hoc etiam cultus mango-
 nitæ

Libia ſemper habere

ſas erit, & viciffim variis temporibus flores parient. ita ſe-
 tantur,

antur, vt bulbi alii duodecim digitorum altitudine, alii octo tantum, alii quatuordecim obruantur: sic diuersis diebus dabunt lilia. Idem etiam in aliis floribus facere licet, ex Anasolio: Docet Theophrastus

Violas semper floriferas habere.

Dicit enim flores semper promere posse, si modo quodam colantur. Et alibi, si locis circumseptis, apicisque continentur, sin autem & cultus adhibeatur, longè amplius ita continget: nam locis eiusmodi pleraque excunt, quæ alibi nasci nequeunt. Id est, si fistilibus feramus, hyemes, æstusque vitabimus, Soli, clementi cælo ostendendo, neq; debita cultus diligentia defraudando, fimo, & madore. Eodem modo habebimus

Oenanthem toto anni curriculo florentem:

Theophrastus scribit, si idem cultus adhibeatur ei, vt violis, nunquam floribus carere.

Serotini fructus quomodo producantur.

C A P. X.

IAm diximus quomodo præcoces fructus, & præcoccissimos efficeremus, nunc superest artificia tradere, quomodo in hyemem vsque seram differant maturitatem, quod à contrariis causis efficere condiscas, vt quæ prius calefaciebas, nunc refrigerare oportet, & si ibi in præcoces arbores serotinos fructus inferebas, hic præcoces in serotinas. Sic etiam tardè serendo, tardos fructus recipiemus: nam quemadmodum animalia, quæ tardè nascuntur, tardè pilis vestiuntur, neque illos permutant, vsq; donec tempus aduenit, in quo nata sunt, idem & in plantis euenire considerabis, nam si tardè seruntur, tarde nascuntur, & tarde suos proferunt fructus. Ab insitione incipiendo, docebimus quomodo possimus

Cerasa tardiora producere.

Præsertim vindemiis, harum surculum in cerasa inserimus mala producentem, quæ ab ingrato, insigniq; amarore *amarandulas* dicimus: si hoc ter, quater denud efficies, fructus dabit tardiores, & si nunc amarore respuuntur, priores oblita succos, acidulo sapore iucundiora comedentur. Poterimus, etsi tardius id, quod supra diximus, eueniet, eo insitionis artificio vti, quo in prioribus vti sumus. Sic &

Pyrum omnium tardissimum afferre

poterimus, si in salicem inferemus; nam alibi diximus inferri posse, & omnium tardissime fructum affert, sed salix loco constita sit oportet, quæ continuo madore iuta sit. Infitam esse oportet vltimis deficientis Lunæ diebus, & optime inter lignum & corticem. Si quis vero vult

Rosas serotinas habere,

Modum habet à Florentino edoctum. Si tunc ceraso vitem inferuisti, nunc rosam malorum cortici inoculari permittes; peregrino enim in corpore concresecens, & adulescens, quo dabat arbor fructus tempore, dehiscet rosa, mira odoris iucunditate, & pulchritudine redolens, omnibus spectari, & contemplari se sinit. Et tandem omnes fructus eiusmodi, insitione tardiores efficiemus. Alter modus erit prima germina decutiendo; nam alia regerminando tempus teritur, & coelo indulgente, tardissime maturabunt fructus, & hoc modo valemus

Ficum serotinas facere.

Si ficum quamuis non natura, seram facere vis, docet Columella. Quum grossuli minuti sunt, fructum decutito, iterum alterum edet, qui in hyemem seram differet maturitatem. A quo Plinius. Ficus serotinae fiunt, si primæ grossi, quum fabæ magnitudinem excellere, decutiantur, subnascuntur, quæ serius maturescunt. Eodemq; modo Tarentinus docet

Vuas autumnales reddere.

Racemos, qui primo enati fuerint, auferre oportet, rursusque alii pro ipsis nascentur: insuper & plantæ multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi vero maturi facti serotini erunt. Sic etiam

Rosa tardius dehiscet.

Prima eius tenera germina decutiendo, dum flores prærupturos alabastruli præmonstrant. Idq; præcipue in moschatolis rosis succedit, & optime in centifoliis moschatis: nam ruri, & fictilibus vasculis in fenestris asservatis, per totam hyemem efflorescentes habemus. Si vis

Garyophylli serò florent.

Coliculos, & primos calices flores germinaturos digitis decutito, & feruenti soli exponito æstiuo, sed iugi rigatu fouendo,

fovendo, ne siccescant: nam alios coliculos, aliosq; calices producendo, vsque ad hyemem, & ad verferos distulimus flores, vt ruri, & domi hybernos garyophyllos habeamus continuos. Eodem ferè artificio non germina recidendo, sed serius plantando, & frigora præcauendo hyeme fructus maturamus. Vt si velimus

Cucumeres serotinos efficere.

Quia scimus maximè eos gelicidia, & imbres horrere ac frigora pertimiscere, semina estate plantabis, ac hyeme imminente, vt suos maturet fructus, lætamine circumaggramus, sic frigori maximè obstabunt, nec ab eo necabuntur. Diximus vegetiores in hyemem habere in puteum immittendo, & in ferulas ferendo. Et vt

Rosa hyeme floreat,

habebimus, si inchoatis in rosario mucronibus auulsam plantam in alium transferimus locum, vbi postea cõfirmata radice, serus flos perficietur. Sed si qua edimus ætate.

Prægra, hyemali tempore habere

optamus, vel verno: Quum candicât, nec exacto iam purpuræ colore rutilant, cum foliis in harūdines immittimus, pingui oppletas ore lætamine, & obruimus, & ad hyemem differimus, si eo tempore rubescant, velimus, Soli ostendimus. Haud diuerso ab hoc artificio possumus

Lactucam ad hyberna acetaria seruare.

Quum sua folia fuderit, & velut in orbem circumacta, summatim tenui ligamento vinciuntur, & fistili vasculo hærente semper, quo alimenta sugat, radice, conditur, ita enim & candorem, & teneritudinem assequetur. Sic etiam intyba ad hyemem seruantur, donec ad vsum propinquantur. Alij leuiori sumptu contenti, terra duntaxat obrupt, alij stamentis & foliis operiunt. Holitores nostri terra, vel sabulo hortis obruunt, hoc enim artificio recondita albescunt, tenerissima euadant, & in totam hyemem asseruantur.

Fructus vt solito maiores fiant.

C A P. XI.

SEquitur præcepta tradamus fructus quomodo maiores fiant, & longe communem magnitudinem superent:

idque multifariè fiet. Vel inſitione ſola : (nam primum eius priuilegium eſt maiora poma producere) vel ſuper illas arbores inferendo, quæ fructum maiorem ferunt, vel quamplurima interlegendo mala, ſi arbor iis multum grauata erit, vt ſuccus yberius reliquis impartiatur cultu artiſiciis aſſis, vt videbimus. Et ab inſitione incipiemus, vt

Poma maiora naſci an ur.

Arbor ſuomet ſurculo inſita multo maiorem fructum dabit, quam non inſita prius daret. Exemplum attulimus apud Plinium de Corellio, qui caſtaneam ſuomet ſurculo inſitam, maiorem fructum & nobiliorem proferre cogit, & nos de omnibus ferè pomis periculū fecimus, omnia enim cultu & inſitione maiora ſiunt, & præcipuè citria. Fiunt & inſitione maiora poma, ſi ſuprà arborem inferemus, quæ grandia ferat poma, ytpote ſi volumus

Pyra maiora facere,

Præcipuè pyra illa, quæ minima ſunt, myrapia dicta, ſiue moſcharula: nam ſi ſuprà cotoneum inferemus, multo maiora poma protuberabit, quod colonia omnium arborum maximum ferat fructum, ſic poma myrapia maiora dabit, quæ ex arbore vnquam pependerit, teſtes ſunt arbores multæ noſtro agro conſitæ. Sic

Meſſila ſuprà cogitatum fructum ferre

cogemus, ſi ſuprà idem malum inferemus, quod nos ſapiſſimè experti ſumus, & ab aliis expertum vidimus, & ſi inſitionem reiterabimus, maiora efficiemus. Sunt & parua ſi

Præcoqua maiora poma ferre

eordi fuerit, nam ferè inter perſicorū genera minima ſunt, nos ſuprà illud pruni genus inferuimus, quod à vilitate *collipocoro* dicimus, quod hircinum teſticulum forma & magnitudine imitetur, & magna attulit poma, in alia enim pruni genera inſitum, degeneres donat fructus: nam diſſiſſime in alias arbores inſeritur. In Neapolitanis viridariis ſolum, & Surrentinis, quod equidem viderim, præſtantiffimos aſſert fructus. Poſſumus &

Myrti fructus augere.

Punica arbor & myrtus mutuo inuicem delectantur, quæadmodum Didymus in ſuis Georgicis tradidit: Denique inquit. Si in myrtum punica inſeratur, aut viciffim myrtus in puni-

in punicam, multo maiorem fert fructum. Sed ego maiorem dicerem myrrum baccas proferre supra punicam, proportionem sui corporis, quam punica supra myrrum. Poterit quisque

Mora maiora facere,

Si morus fico inferatur, idq; a Palladio habemus elegantissime descriptum.

Persuadet moris tetrum mutare colorem

Ficus, & inuasit dat sua iura comis.

Se quoque miratur pingui grande scere, succo,

Et solitum gaudet vincere poma modum.

Possumus & alio artificio maiora poma effigere, scilicet decerpendo ab arboribus multa, & pauca relinquendo: nam arboris succus his impartitus, maiora feret poma. Mater enim suo lacte filium vnicum letius educabit, quam gemellus. Vnde si velimus

Citria crassiora producere

Florentinus ait. Vbi fructus increscens degrauiat, multa detrahi poma conueniet, & pauca relinqui; sic illa vegetiore proficiunt incremento, & in maiorem proueniunt crassitudinem. Pontanus:

Sincura tibi sit grandis educere fetus,

Et patulas implere manus, Age decute ramis

Crescentem prolem è multis, ut pauca supersint

Poma, sed & maiora, loco & magis auspice nata.

Vberiore etenim succo latabitur hares

Fraterni lactis, vacua & dominatur in aula.

Mora ut maiora fiant

monstrat Palladius. Si spissa ramos onerabunt, interlegenda sunt quoq; vitiosa, ut alimentum cæteris succus æquiparet, & generosis abundantiam ministraret, quam numerosa vilitate perdebat. Fiunt & alia cultus ratione maiora poma, scilicet pingui oblato, fossione, & irrigatione, quæ communia sunt. Et primo

Citria maiora fiant,

Palladius continua fossione exhilarari iubet &

Cydonia maioris incrementi facere

idem docet, assiduum humorem spargendo, & Florentinus

H 5

Persica vasti incrementi

fieri, si aquosis locis plantabis, & assidue irrigaueris: *Ve*

Magna persicua afferat poma

Florenti si per triduum ternos sextarios caprini lactis ingeras, ex Palladio. Nos autem

Punica turgenti ingentia volemo

facere consueuimus. Accepimus pingue lætamen, cui æquales adiecimus partes suilli stercoreis, & vini fecum, itemq; hordeacei furfuris: & loco ab aquis tuto per annum seruamus, singulis mensibus remiscendo, quibus demum acetum addimus, ac in vnguinis formam reddimus. Post Octobri & Nouembri mensibus, radicum partes punice discooperimus, & misturam circuminuoluimus, & postremo terra cooperimus, & suo tempore maiora poma dabunt, quam vnquam dederit: & si duobus sequētib; annis idem feceris, mala ad admirationem vsq; produces, vt cucurbitas ferē magnitudine exæquent.

Faba ingentes afferat siliquas,

Eodem vnguinē fabas perliuimus, & seruimus, & ingentes fabas in ingentibus siliquis habuimus.

Porri & radicle maiores fiant.

Theophrastus porrorum, & radicum magnitudinem ex translatione fieri dixit. Si vis.

Rapa turgidioris rotunditatis euadant.

Sunt quæ vi temporis, quo seruntur, diuersam speciem capiant, ceu rapa, si quis proinus ab arēa ferit, nam ampla efficitur, quod ideo fit, quia plenius radicator, dilaturque amplius. Et

Cicer magnum facere

docet Florentinus. Si pridie, quam seminator es, cicer aqua tepida maceraueris, maius nascetur. Quorundam superuacua cura est, qui maius cicer esse volentes, vna cum corticibus ipsum similiter præmaceratum, addito nitro in aquam, serunt

Lens magna euadat.

Ex Theophrasto habetur, qui, lens paxillo sata crassescit, dicit. Sed

ut ca-

• *ut cepa crassescant,*

Docet Sotion. Diebus viginti ante translationem terra fodito, ac siccato, ut omni humiditate priuentur, & sic plantato, ac multo maiores erunt. Si verò & ipsarum capita depudaueris, & sic posueris, adhuc magis grandes erunt. Si vis

Cinara ut pleniores fructus faciant,

Ex Varrone. Si plantentur in terram subactam, veteri stercore affuso, æstate rigabis ipsas, & quidem frequenter: sic enim tenerum & pleniorum fructum habebis. Possumus & quodam artificio fructus incrassare, quod docet Theophrastus, exemplumq; affert, quo possumus,

*Punica multo subito fructu maiora poma
asserre,*

quando pomorum magnitudo arte possit comparari. Cytii ubi formati sunt, in pertulam eos transmittunt ollam, deorsum absque noxa deflexo ratno, terra obruunt, coque modo in miram crescunt magnitudinem. Cuius ratio est, quia olla fructus a populante vapore defendit, & a terra nonnihil suppedatur humo, unde accessio magnitudinis ab alimento fiat. Arbor enim fructui non præproperum ministrat alimentum, quare acini non aliis maiores evadunt, sed crassius fit corium: succus proprius in tantum naturali conficitur, & excoquitur, ideoque sapor malorum dilucior, & deterior, cortex extrinsecus recipit alimentum, utpote qui minus alimentum conficiat. Sic Palladius & Martialis referunt,

ut citrium magnum fiat.

Palladius citrii malum pubescens fictili claudit: nam per incrementa formam vasis accipiet, & vasis magnitudinem æquabit, ut ad eius magnitudinem pomum pervenire contendat. Sed fiat foramen in vase, per quod aer inspiret. Eodem argumento Theophrastus

Cucumeres, & cucurbitas longe maiores facere

nitur, idque evenire mollitiæ, & incremento, si quis paruos, parvasque absconderit, sic enim nulla pars alimenti à Sole detrahitur, nec flatibus resiccatur, quibus causis moles augeri non possunt, ut etiam arboribus evenit, quæ locis soli, ventq; expasitis manent, his illi quoq; respondent, qui in ferula, vel tubo fictili includuntur, plus enim

alimenti præbetur, quoniam nulla pars exhalatur, nec exic-
catur. Paulominus hac ratione

Apium, ut fiat magnum

docebitur, ex eodem Theophrasto. Ipsum radice tenuis
circumfodientes, cachrylio penè obducunt, mox insuper
terram accumulante. Ratio est, quod totum alimentum ra-
dices absument, nec ad germina quicquam transmittunt,
quod si diuidatur, plus incrementi sequatur necesse est. Ca-
chrylium calidum, densumq; est, iuuat ad alimentum tra-
hendum vi suæ utique densitatis, idem retinet, nec sursum
transmittit, simulq; sui caloris beneficio potest concoque-
re, itaq; quum alimentum large accedat, percoquaturque,
incrementum quoque large consequitur. Quod ab Aristo-
tele excepit. Diciturque apium etiam maius fieri, si quum
transfertur palum tantum desigas, quantum apium efficere
libeat: radix enim totum locum implere facile potest. Et

Raphanum excrescere

videtur locis frigidis, eodem modo, ut Plinius inquit: nam
frigoribus adeo gaudet, ut in Germania infantum puero-
rum magnitudinem superet. Quidam prodidere, si palo ad-
acto cauerna palea insternatur sex digitorum altitudine,
deinde semen, fimo & terra contegatur, ad magnitudinem
scrobis crescere. Non admodum ab hoc diuerso artificio
docet Florentinus

Lactucæ magnas facere.

Si transplantatz rigentur, & quum altitudinem parui pal-
mi habuerint, circumfodies ipsas, ut appareat radices, ster-
core bubulo obrutas obrues, & statim rigabis, ubi increue-
rint, germen acutissimo ferro finde, & testam non picatam
imponere, quo in latitudinem, non in longitudinem aug-
mentum capiant. Sic

ut betam magnam facias

Sotion dicit. Si betas magnas facere velis, radices ipsas fi-
mo bubulo recenti integes, germen finde, & lapidem la-
tum, aut testam impone.

Et porros magnos facias,

Dum porros transplants, testam, aut lapidem magnum
supponas, & non rigabis. Eodemque artificio Anatolius

ut bulbos maiores reddat

docet,

docet, si quemadmodum portis testæ supponantur circa eorum radices, Paulo alienum ab hoc artificio Theophrastus

Raphanthum maius facere

demonstrat, & ab holoribus sui temporis factitatum: Ab his hyeme foliis, quum maxime vigent, si terra cooperiantur, usque ad æstatem durare & crescere possunt, non enim regerminant, neq; folium mittunt, nisi æcumulatam humum submoucas. Idemque de rapa euehire, quod docet Palladius: vt

Rapa maiores redigantur.

Eruta rapa foliis omnibus purgas, & ad dimidii digiti crassitudinem in caule succides, tunc in sulcis diligenter subactis octonis digitis separata obrues, & iniicies terram, & calcabis, ita magna nascentur.

Ut arum excreseat.

Hoc idem Theophrastus facere censet, vt incrementum capiat, quum foliis luxuriat, quæ admodum ampla sparguntur, folia deflecentes ipsa circa obruere solent, quo planta non in germina excreseat, sed totum alimentum in suum attrahat caput.

Capa turgidior fiat.

Theophrastus omnibus detrahare folia censet, vt vim suam ad ima communicent, neque effusæ seminescant. Sotio. Capas plantaturus, caudas ipsarum, & extremitates aufert, magnæ euadent. Palladius. Si capitæ his voluerimus esse maiora, folia omnia debemus auferre, & sic succus ad inferiora cogetur. Idem vt

Alia capita vastiora fiant,

Allia, antequam caulem faciant, omnem viridem superficiem intorquere, & in terram prostertere conueniet. Nunc alio artificio herbas, & radices ingentes facere docebimus antiquorum testimonio, quod mihi non satis arridet, vt diximus: scilicet

Porum quomodo amplum fiat.

Artificium à Columella traditum: Porri incrementum quomaius fiat, raris linteolis complura grana illigantur, atque ita obruuntur. Palladius. Plura semina in vnum deligata si depolueris, grandis porrus nascetur ex eis. Sed hi omnes ex

Theophrasto, qui plura semina linteolo deligata seuerius radices, & germina faciet ampliōra, quamobrem hoc modo porrum, apium, & alia quadam terere consueuerunt: plus enim valent quæ plura, atq; ex his omnibus natura v-natōn fīstīt. Præterea semina ex quodam loco accepta faciunt, vt maiores fructus nascantur.

Cucurbita vastioris incrementi fiet,

Si de media cucurbitæ parte inuerso cacumine posueris: Cōlūmellam Hōrtulo:

Sive globosi

Corporis, atque vtero nimirum quæ vastatūne scit:

Ventre legas medijs, sobolem dabit illa capacem.

Idque non in hoc, sed in omnibus fructibus animaduertimus: Semina enim, quæ in ventre perfectiora sunt, & perfectiores producant plantas, quæ in extremitatibus imbecilles, imperite itaque: grana in medio spicæ, & optimum frumentum dabunt, quæ in extremitatibus degenerant, & imperfectas spicas gerunt: quia cucurbita magnum dat fructum; ideo euidentius exemplum cernitur. Quintilii cucumeres magnos habere promittunt, si semen eorum in caput plantatur, vel si sub ipsis vas aquæ plenum obruiatur, & in eo radices absconderis, dulciores, & maiores fieri notuimus.

Quomodo fructus exos, & enucleatus euadat:

CAP. XII.

Vetus est Philosophorum dictum, præcipue qui selecta Agriculturæ præcepta tradidere: si inferendis succulis, vel viuitadicibus medullam auris scalpio, vel osseo cultro abstuleris, fructum exossem, ac sine ligneis nucleorum putaminibus, proditurum: siquidem altitrix ipsa, ac parens est osseæ substantiæ. Arcades autem huic refragantur opinionī. Omnis enim, aiunt, arbor, cui aliquatenus medulla deimpia sit, viuit, sed omnino si subtrahatur, non solum non enucleatos fructus protuberare, sed vna viduari, ac exarescere penitus necesse est, ratione hac suffulti, quum pars illa humidissima, maximeq; vitalis sit, alimentū enim quod a solo ministratur, transcurrit, dum ad omnes peruenire patet. Naturali enim spiritu omne alimentū viuētis, quasi quædam anima per trunci medullam, veluti per siphonem, hauritur.

hauritur. Id monstrat materies medullæ expers, rectruatur, & in orbem redigitur, vsque quo omnino reficeretur, idq; prisca pertinaciter reformidarunt. Nobis vero & contra Theophrastum, & ceteros, qui de Agricultura scripserunt, sciendum est, quum & arbores sine medulla vivere possint, & sine medulla viuentes, fructus cum interioribus nucleis ferunt, vt latius in nostris libris de Agricultura. Sed ne quid videamur omisisse, eorum exempla apponemus, vt libera sit cuique periclitandi voluntas, fortasse nobis diligentiores, meliorem sortientur euentum. Viduantur nucleis insitione arbores medullam demendo, pinguium abiectione, vel irrigatione aliisque artificijs. Ab insitione solito more incipimus, docebimusque quomodo

Perfici poma sine ossibus nascantur.

Palladius ab Hispano quodam hoc genus nouæ insitionis se didicisse asserit, quod ex persico se assererat expertum Salicis ramum brachij crassitudine, solidum, longum cubitis duobus, aut amplius terebri iussit in medio, & plantam persici in eodem loco, in quo consistit, spoliatam ramis omnibus, solo capite relicto, per ipsum saligni manubrij foramen induci, tunc eundem salicis ramum capite tere utroq; demerso, in arcus similitudinem debere incuruari, foramen luto, musco, vinculis stringi, anno deinde exemplo, ubi infra medullam caput plantæ sic cohæserit, vt unitas fiat ex duobus mista corporibus, plantam subter in eidi, aque transferri, & aggerari terram, quæ arcum salicis, vbi persici cacumen possit operire. Hinc persici poma sine ossibus nasci: sed hoc locus humidis conuenire, vel riguis, & salices aquationibus adiutandas, vt natura ligni vigeat, quæ delectatur humore, & superfluentem succi copiam germinibus ministrat alienis. Eodem experimento

Citrum semine carituum efficere

docet Auicenna, qui in cydonium inseri posse dicit, & talem dare fructum. Albertus

Mespila sine ossibus producere

promittit, si mespilum supra malum inseratur, aut sorbum. Sed falsum coarguit experientia sed profecto minus durum os ferebat. Sed ratio, cur maiores id dixerint, est. Quum viderent fructus durissimi ossis suas arbores habere, quarum medullæ durissimæ essent, vt cotinus, olea,

prunus, myrtus, & similia, & aliæ, quarum medullæ molles & fungosæ fructum sine ossibus afferre: vt ficus, sambucus, & eiusmodi similes, pronũciare auti sunt oĩ ali ex medulla, quæ res etiã aliquid veritatis vimbæulæ habeat, non tamen de omnibus pronũciare debuissent, quum sæpissimè falsa reperiantur. Nunc ad alium modum transeamus, qui sit per ademptionem medullæ. Vt si vòles sit, vt Democritus docet,

Vua vinaceis vacua.

Sarmentum, vel flagellum obruendum ex æquo diducito, lapilloque discuneabis a summo capite; hinc inde medullam omnem osseo stylo etūdendo in parte illa, vel quam abscondet terra, vel quantum fieri possit altè excauato subinde arcto vimine, vel papyro, diligenter alligato, humido & præpingui solo, vnam defodito scrobem, & deponito, illudque fixo ligeretur calamo, ne possit inorqueri, sic compages vnã; vt prius coagmentatur; & præstabilius fuerit, si quantum sarmentum erit excauatum, intus scillæ bulbum demerferis, veluti enim gluriis quoddam adiungit humore humectat, & calore fouet. Theophrastus. Vitis vinaceis vacuas faciunt detracta medulla palmitis; quæ vinaceum gignitur; Columella. Vt vua sine vinaceis saltetur, malleolum scindito, ita ne geminæ lædantur, medullamque omnem eradito, tum demum in se compositum colligato, sic ne gemmas allidas; atque ita terræ stercoreata deponito, & rigato; quum coles agere ceperit, sape & altè defodito, adulta vitis vuas sine vinaceis creabit, Palladius. Est pulchra species vuarum, quæ granis interioribus caret, hinc efficitur, vt summa iucunditate, sine impedimento sorberi possit, velut vnum omnium corpus vuarum. Fit autem, Græcis authoribus, hac ratione, per ætem succedente Natura. Sarmentum quod obruendum est, quantum latebit in terra, tantum findere debemus, & medulla omni sublata, ac diligenter exscalpta; membra iterum diuisa partibus adunare, & vinculo constricta deponere: vinculum tamen papyro afferunt esse faciendum, & sic in humida terra esse ponendum. Diligentius quidam sarmentum reuinctum quantum excisum est, intra illam bullam demergunt, cuius beneficio afferunt sata omnia comprehendere posse facilius. Plinius. In alio genere inuentu nouitio finditur malleolus, medullaque crasa in se colliguntur ipsi caules, ita vt gem-

mis per-

mis patcatur omni modo: tum malleolus in terra fimo mixta feritur, & quum spargere ceperit caules, deciditur, foditurq; sæpius: talis vuz acinos nihil intus ligni habituros Columella promittit, quum viuere semina ipsa perquam mirum sit, & medulla adempta, nasci. Sed profecto demiror istos, qui mirantur arborem viuere posse sine medulla, & credunt sine medulla palmites procreare posse fructus sine acinis: Quum in conspectu omnium sit in villis degentium infinitas arbores sine medulla viuere, & quum impossibile ferè sit arborem sine acinis fructum ferre, quum in acinis semen sit ad propagationem. Sic etiam effacies ex eodem Democrito

Punica, & cerasa sine offe.

Sicodem modo earum virgulta medulla denudaueris. Africanus autem. Si exemeris, quemadmodum in vua, conspicuam medullæ partem, & fillum lignum obruas, & post tempus tecideris supereminentem plantæ partem, quæ iam germen emisit, fructum ipsum sine granis punica producet. Idem Palladius ab eo excipiendo, describit. Itidem vt

Cerasus sine interiori nucleo fructum producat,

Demonstrat distinctius Martialis. Arborem teneram ad duos pedes recides, & eam vsq; ad radicem fines, medullam partis vtriusq; ferro curabis abradere, & statim vtrasque partes in se vinculo stringes, & oblines fimo, & summam partem, & laterum diuitturas, post annum cicatrix ducta solidatur: hanc arborem surculis, qui adhuc fructum non attulerint, iisferis, & vt asserit, ex his sine ossibus poma nascentur. Alii verò, vt rem citius assequerentur, non arbores sinebant nouellas, sed adultis arboribus, perforatis truncis per medullam paxillum indebant, vt medullæ transitus impediretur, vt idem

Persica sine offe proueniant,

Africanus docet. Truncum arboris infernè perforato, & medulla excisa, salicis, aut corni paxillum impinges. Sunt verò scriptores, qui cultu statione os imminuunt in fructu. Saticitum iam est in Agricultura, molle, riguum, & pingue pabulum omne ferum, & immite in vrbani permutare: vrbani est esse fructus cum molli nucleo, paruo, & dulci: syluestre verò, quia ficius, & durius alimentum ex solo

ministratur, plus ossis habere, & minus carnis. Poterimus ergo culturæ blandimentis nucleos minores, & teneriores reddere. Ad vitem redcundo,

ut fiat vitis gignit vacua.

Tempore, quo vites putantur, sarmentum fructiferum putatæ vitis in ipsa vite, quam possint, de alto sublata medulla excavaunt, non diuisum, & calamo affixio alligant, ne possint inueiri: tunc *ἄνω κρητίζου* quod Græcè appellant, in excavata parte suffundunt, ex aqua prius ad sapæ pinguedinem resolutum, & hoc transactis octonis diebus, semper renouant, donec vitis nouella germina producat. Columella verò. Alii vites ipsas iam fructiferas incidunt, & sarmenti fructiferi medullam auriscalpio erodunt quantum fieri possibile est, eam ex alto eximentes, sarmento non fisso, velut exindictatum est, sed integro dimisso, & laseris cyrenalici succum aqua dissolutum, aut ad sapæ spissitudinem coctum, infundunt, & erecta sarmenta ad ridicas alligant, ne videlicet succus effluere possit, singulis autem octonis diebus succum eundem sarmento infundunt, donec germina emittat. Perbellè etiam

Myrium sine interiori nucleo reddere

si volumus, à Theophrasto habemus. Si feruenti aqua rigatur, meliorescit, & sine nucleo redditur, ut quidam attrahant, deprehensum hoc est fortuito. Quum myrtus iuxta balneum staret neglecta: ab hac enim vacua nucleo reddita semina petentes, seriebant, atq; ita genus eiusmodi Athenis esse incepit. Didymus. Crebro aquæ repentis imbre rigata, myrtus, baccas sine internis nucleis creabit. Theophrastus etiam spurcicias pellium, urinamq; myrto adhibendam, & congerendam, quum germina profiluerint; fructus enim ita redditur quali sine interiori nucleo. Et punica siue interioribus acinis nascentur, apposito circa radices fuillo stercore, talesq; fructus creabunt.

Quomodo sine extimis coriis, vel putaminibus fructus produci possint. CAP. XIII.

Iisdem ferè remediis, & artificiis, quibus in reddendis sine interiori nucleo fructibus vsi sumus, utemur ut nuces, & eiusmodi fructus, qui cutæ, & putaminibus integuntur, nudis

budi, & omni tegmine orbati videantur. Et primo à medullæ ablatione. Vt

Nux sine putamine reddatur.

Quod docet Damageron. Si arborem penitus perforabis, & paxillum vlnicum pari magnitudine infiges: prohibere enim paxillus medullæ ascensum, per quam putant corticem creari. Palladius cerebratæ radici palum de buxo imprimit, vel cuprinum clavum, vel ferreum. Sed cultus mangonio docet Theophrastus, vt

Amygdalæ, & castanæ molliori tegmine integantur,

Si fructum præmollire, immutareque volumus, ite core fuillo utemur, tale enim sterco è numero validiorum est. Crebra item fossio facit, vt alimento meliori, vberiorque tum ipsæ arbores vegetentur, tum fructus meliores afferant: nam & nuclei minores, & eorum, quæ ligno, crustave reguntur, vt amygdalæ, & nucs cuboicæ tegmina ista teneriora, incestina verò ampliora utique fient. Quippe omnino alimenti copia humefacit, pulpæque auget fructus. Palladius verò castida aqua radicibus amygdali per dies aliquot ante florem ablaqueatis ingesta teneras nucs creari promittit. Si vis

vt nux tarentin. fiat.

Damageron idem demonstrat. Tenuem corticem, & fructum facilem acquireret nux, similiter & amygdala: si cinerem assidue truco, & radicibus affuderis. Immo in reliquis fructuum generibus, quæ testam forinsecus habent, si iuxta eundem modum fuerint culta. Palladius si nucem tarentinam facere volueris, lixistio per annum continuum terfigabis in mense, & habebis, dicit. Aliæ arbores castigando, earum radicum summa præcidunt. Vel si dura nux & nodosa, cortex circumcidendus erit, vt vitium mali deducat humoris, ex Damageronte: Cuius ratio est, quod sicut medullam tollendo, nuclebs interiores emendabamus, sic corticem incidendo, & lancinando, corticem, vel putamina molliare reddimus, respondet medulla ossi, vt cortex putamini. Idque alio exemplo obseruauimus: nam persico supra amaram amygdalam infuso, erat cortex amarus, vt non nisi eo emundato vesci possent. Hoc secreto in aliis vitior. Hanc in nostro viridario cõsitam habemus corio tam fra-

gili, & membranaceo, vt vix atrectata, spoliū decidat, & nuda remaneat. Florentinus

Amygdalam sine putamine reddere

sic tentat. Contracta nūcistesta, internum nucleum illasum conseruato, & ipsi lanam, aut recentia viris, aut platanifolia circundato, ne nudus expositus fructus a formicis modatur. Alio artificio docet Columella

Auellanam nucem tarentinam facere,

Inquiens: In qua scrobē destinaueris nūces serere, in eā terram minutam pro modo semipedis positō, ibiq; semen ferulæ depangitō, quū ferula fuerit enata, eam finditō, & in medulla eius sine putamine nucem græcam, aut auellanam absconditō, & ita adobruito, hoc ante Calendas Martias facito, vel inter Nonas, & Idus Martias. Alio quoque artificio efficitur, vt

Cucurbita fructus sine intestinis seminibus ferat.

Ex Quintiliorum doctrina. Cucurbita semen non alet, si primum sarmentum, vel virgultum cucurbitæ vbi increuerit, vitium more in terram defodies, vt solum eius caput exertum promineat, rursūq; quū adoleuerit, exaggere-
tur, sed danda est opéra, vt quæ adnascentur propagines, resecentur, tertio tantum relicto, ita enati fructus, siue cucurbitæ, siue cucumeres, sine intestinis seminibus erunt. Si-
ne semine etiam nascentur, si per triduum antea spargenda semina, oleo sesamino macerentur: ita quidem prolem seminibus orbam parient.

Vt fructus diuersos colores adsciscant.

CAP. XIV.

TRactabimus quomodo fructibus colores conciliemus. Ad hunc vnum effectum producendum multæ sunt viæ, vt insitiones nunquam satis memoratz, & laudatz, rigationes, & alia artificia. Ab insitionibus auspicemur: videlicet si velimus fructum aliquo colore insignitum producere, illum super arborem inseremus quæriti sunt vberem, vt si velimus

Mala fiant rubra.

Inserantur mala in platanum, & rubra producet mala, ex Diophane, Didymo, & Palladio. Eodem modo

Rhoda-

Rhodacena rubicunda producere

poterimus, si in eandem arborem rhodacena inferemus, ex Africano: nam ex ea rubicunda Rhodacena nascentur. Ab eo Palladius rhodacena rubescere scribit, si platano inserta ligantur. Si queris

Citria nasci punicea,

docet Auicenna: si eam ipsam in punicam inferemus: talia poma dare, nam posse citrium in punicam inseri iam diximus. Quomodo autem

Citria sanguinea nascentur.

Florentinus docet. Citria in morum inferere, & citria sunt rubra. Quod & a Diophane comprobatur. Sic

Pyra rubra nasci

qui velit, in eandem morum inserat: nam Tarentino & Diophane testibus, rubicunda nascentur pyra. Et

alba ficus rubra euadet,

si ipsam in eandem inserueris, ex Diophane. Eadem inscriptione nascentur

Mala rubore sanguineo infecta,

Qui color sanguineus ex mori insitu tractus, ut docet Auicenna. Sed Berarius, & Diophanes scripserunt, morum, a quo omnia mala rubra fiunt, si vis

Morum albos fructus efficere,

In albam populum inseras, nam albus efficitur fructus. Sed Palladius non albe populo inserit, ut

Morus candidos fructus ferat,

Sed ficis, & ex eo insitu eiusmodi candidum colorem sortiri, ut docet in versibus:

Persuadet moris terram mutare colorem

Ficus, & inuasis dat suavia comis.

Nos ex his vidimus,

Vitem albam rubrum vinum efficere.

Si albam in nigram inserueris: nam ex subiecta arbore colorem aliquantulum euariabit, ut in apianis vuis vidi, & grecis nobis dictis, nam vites super vites *ellagicae*, dictas insitae, vinum nigriusculum protulerunt, & iterata insitione nigrius euadet. In Vesuntio monte amineae vites super dictas insitae, vinum reliquis coloratius producunt.

Poma rubra nascentur

si vis, sed cultus mangonio, scilicet ex obiectu pinguium, & calidorum. Duo enim sunt colorum elementa, album & nigrum, siue rubrum, cultus efficit pinguius obiciendo, ut omnis flos, siue fructus si ruber erit, flagrantior fiat, & obscuriore vireat purpura, negligentia vero quæ nigra, rubra, vel colorata sunt, remissius niteant, & exalbescant, languidius enim colores nitentes, candidiores fiunt. Beritius igitur vitiæ rigatu facit, ut poma rubescant. Sed Didymus

ut punica rubicundiora fiant,

Aqua cum lixiuo balnearum permixta, arborem irrigas, sed alio artificio efficias

Mala rubra colore inficiantur,

Quia, quæ Soli obuersa sunt mala, rubrum ab eo colorem concipiunt: Ut maior fiat Solis reflexio in malis, hoc virtutis Beritius artificio, palos in terram depangit, & incuruatos ramos, qui fructum habent, citra conuassationem palis relinquit, & serbes in propinquo ipsorum, aut alia vasa aqua implet coniectatione facta, ut in Meridie Solis splendor in aquam illabeas, & calidum vaporem remittens, & per refractionem in fructum incidens, coloris bonitatem, & rubedinem operetur. Alio artificio, vel potius vi occulta,

Mala rubra reddere

conatur Beritius, rosas seminando sub ipsius planta; hoc modo rubicundum colorem conciliantes. Democritus non mala, sed

Rhodocena rubra facere

promittit, iisdem rosas sub eius planta conficit. Eueniet quoque ut semina coloribus imbibendo, vel in macerationibus colorata, & confita, fructus eiusmodi coloribus insignitos reddant. Exemplum.

Persica colorata reddere

potest cinnabaris: Si obrutum persici os post dies septem detraxeris, in his enim diebus sua sponte aperitur, & cinnabarum intra osculum infuderis, & hoc ipsum rursus obrutum cura & diligentia dignatus fueris, inde rubra persica habebis. Fortassis etiam si alium colorem infundere libuerit, eundem quoque similiter semini affricabis, ex Democrito. Apud nos præualeat rumor, & si magis veritati consonum,

Ut persica sanguinea efficiantur,

Si in

Si in viutam iam plantatam, & perforatam pastinacam, quā sanguineo colore *carotam* vocant, perfici amygdalam incluseris, & inde enatus coliculus, diligentia foueatur, educetur que vt adolescat, quicruentos dabit fructus. Eodem modo si vis

Candida in Punico granafci,

Palladius, Martialis auctoritate docet. Si argillæ & cretæ quartam partem gypsi misceas, & toto triennio hoc genua terræ radicibus eius adiungas. Si quis optat

Melones sanguinei coloris,

Si melonum femina, priusquam plantentur, in aliquo sanguineo succo maceraueris, triduo vel quattiduo, facile eveniet. Vel si seminis corium paululum aperueris vt succū recipiat rosarum rubearum, garyophyllorum, mororum rubi, vel aliorum, ne sit noxius seminibus: atq; ita coniciamus, qui apud nos reperiuntur melones sanguinei, esse effectos. Ex his pendet modus, quo

inscripta persica nascuntur.

Affirmantibus Græcis persicus scripta nascetur, si ossa eius obruas, & post dies septem, vbi patefieri cœperint, apertis his nucleos tollas, & hic cinnabari quod libebit, inscribas, mox ligatos simul cum suis ossibus, obruas diligentius adhaerentes. Sed quia à Sole contacta olera colorata, vt diximus, fiunt, nunc ab eo recondendo alba redduntur.

Laetuca quomodo candida fiat,

Florentinus docet. Si verò & bona specie habere velis laetucas, duobus diebus antequam eas ablaturus es, comas ipsarum, hoc est, supremam partem ligato, sic enim albæ & speciosæ erūt. In albas enim ipsas arena infusa. Et apud nos

Cardui albi fiunt.

Eodem modo, quem diximus: Et si vis

Betas albiores reddere.

Radices ipsas fimo bubulo recenti intege: & quemadmodum de porro diximus, germen finde, & lapidem latum, aut testam impone, ex Sorione. Sed

In rubra alba reddere

Columella mones, quum folia fuderunt, summatim tenui ligamento vincies, & fictili vasculo hærente superconduntur, & candorem recipiunt. Alirleuiori sumptu cōten-

si terra obruunt, Holitores nostri sabulo obruentes, mirum
in modum candida efficiunt. Si quis voluerit

Asparagos albos facere,

Quam primum e terra pullulant, in pertusam harundinem
imponas, & quum velis detegas.

Quomodo florum colores itidem mutantur.

CAP. XV.

IN promiscuo florum coitu, & metamorphosi, adeo ver-
sicolores iucundis oblectantur coloribus, vt nil delecta-
bilis oculis occurrat nostris, nunc qui saturata cutilant,
purpura, in cœruleum commeant, nunc qui lactea, in lu-
teum languescant, viridem, phœniceum, ac diuersorū co-
lorum sommistu delectent, in quorum contemplatione
mentis acies amœno demulcerur fructu, rerumque obruta
magnitudine miratur, vt percipiendæ excellentiæ multo
inferior conspiciatur. Ob id regulas apponemus, quomodo
in floribus etiam colores mutemus. Quod in fructibus fe-
cimus, idem in floribus faciendum censemus. Et primò in-
sitione faciemus, vt

*Garyophylli flores purpurei, & albi in cœru-
leum commeant.*

Intubum, vel cyanum, vel buglossum, sed melius intubum
erraticum, antiquum, crassum pollicarem excedentem ma-
gnitudinem, radice tenus secamus, ac per medium findi-
mus, vt in eucentrismo, & sobolem floris radice vulsam in-
figimus, vimine confringimus, ac terram putri fimo cir-
cumaggeramus, sic florem parit, qui cyaneo blanditur co-
lore, quo nil gratius oculis visitur. Sic spondent amici, no-
bis tamen multoties periclitantibus non comprehendit ex
voto. Prouenit vero halurgus colore, soboles alborum in
patinacam rubram excavatam indita, & terris obruta vin-
demiis. Poteris flores albos puniceos reddere: si eodem ar-
gumento in anchusa radicem infiges, sic purpureum in pu-
niceum deficientem reddes. Si vis

Iasmes & rosa flauescant,

Quia genista flos inter ceteros maxime flauus eniter, nos
cum rosa, & iasme æmulari querimus, per insitionem effici-
mus: & si nō tam iugabilis societas per insolationem, hoc
modo

modo per terebrationē agemus. Rosam, vel iasminū iuxta genistam serimus, eas cum genitali terra transferimus, adeo libentius in sinu parentis, quam nouerca: adolefcunt, æ terebramus plantam, quumque plagam purgauerimus, rosam vndique abramam inserimus, luto circumlinimus, & ligamus, mox vbi crescentis trunci vi fuerit coercita, a radice separabimus, & supra insitionem truncum rescindimus, sic rosa non illepidam venustate deflascet, & iasme. Hæ plantæ apud nos, adeo hoc eleganti, ementitoque colore relucet, vt oculorum aciem præstringant. Hunc colorem radicibus infundendo alio artificio flores colorabimus. Si placet

Lilia vt rubescant,

docebimus, & prius docuit Florentinus. Si bulbi diligenter aperiuntur, ibique affatim cinnaberis infundatur, vel aliud, maximeque eo satientur intinctu, sedulus tamen esto ne bulbos faucibus, & pingui, & stercorato solo operire, sic purpureos flores dabunt lilia. Simili fere modo Anatholius docet

Lilia purpurea facere,

dum florent, cauliculis ipsorum acceptos decem, aut duodecim simul colligato, & super fumum suspendito, remittunt enim ex caulibus radículas paruas, similitudinē bulborum, vbi igitur plantandi tempus aduenerit, cauliculos ipsos in fecem vini nigri immillos macerato, donec purpurea & probe tincta apparuerint tibi, hæc distrahe, dein hoc modo plantato singulis fece sufficienter affusa, atque lilia sic inde producta, purpurea florebunt. Cassianus taliter etiam nititur

Hederam albam producere.

Albos corymbos producet hederæ, si terra alba macerata, & hederæ radicibus infusa per dies octononq. Cultu eadem efficiemus, quæ in fructibus diximus: nam pingui lætamine obiecto flores semper magis colorantur, vt nigrescant, vt sæpe garyophyllos nigros fecerimus, contra vero

Rosa, garyophylli, & leucosia exalbescunt,

Si neglectu vtaris, neque irrigando, neque transplantando, fodiendo, aut lætamen iniiciendo: hoc enim modo in siluis oblita, auctore Theophrasto, non solum eiusmodi flores, sed omnes fere exalbescunt, sed admodum quoque ab

his diuerso artificio, rosas, dum aperiri incipiunt, & garyophyllos si sulphure suffumigabis, è vestigio albas habebis, ex Didymo. Rosa alba, si super cicercis rorem conteres, ruybra eueniet.

Fructus & flores quomodo odoratiores fieri possint.

CAP. XVI.

SI coloris lenocinio fructus, & flores placuerunt, nunq̃ odoris fragrantia non erunt spernendi, quod variis modis exequemur, insitione, irrigatione, aliisq; artifiiciis. Ac exempli causa doceamus

Limonum odoratos reddere.

Si limonum genus illud minimum, vulgo *limoncello picciolo* vocatum in citrium inferemus, a subiecto trunco maximum suscipiet odorem, & quanto pluries insitionem supra eundem reiteraueris, eo suauius odorem vibrabit, nobis continua experientia probatum in Neapolitanis hortis. Sic &

Pyræ suauius redolentia facere.

Data nobis erit facultas, si supra cotoneum inferemus, nam iucundissimum odorem gratius spirabunt. Sed Diosphantes

Mala odoratiores fieri

spondet, si inferantur in cotoneam, fierique pulcherrima mala, quæ Athenis melimela appellantur. Ex iterata suspiri insitione mali supra cotoneum malum illud prouenisse, quod ab insigni cotoneorum odore *malum apium* dicimus, atq; hoc modo Claudium Appium reperisse. Eodemque exemplo apud nos sunt magna & rubra, & ferruginei coloris, quæ sunt eiusdem odoris, nec alio potuit artificio consequi. Sic reddidimus

Centifoliam rosam odoratam, reddere

si tu quæris, rosæ inferere, quam à miro moschari odoris effluuio moscharulam dicunt, sed sepe insitiones reiterando, sic non minus forma, foliorum numero, quam odore oblectatur. Inoculatione optime apprehendit, & citissime proficit. Paulo longe ab hoc artificio possumus

Vires unguentarias facere,

Sicut docet Paxamus. Si velis regionem bono odore implere,

plere, sarmenta dum plantantur, fissa vnguento expleto, velut iam antea est dictum. Præstat tamen vnguento sarmenta rigare, atq; ita inferere, aut plantare. Nos leuiori artificio furculo inferendo, moscho delinimus, vel aliquantisper in aqua rosacea maceramus, vbi aliquid moschi fuerit dissolutum. Sic etiam

*Limonæ, cinnamomi odore fragrantés
reddere*

potuimus cinnamomi oleo, vel essentia delibutis furculis inferendis, atque diligentia maxima adiutis: quod genus apud nos vitatum, vocatque vulgus *limoncello incannellato*. Est & aliud artificium, quo semina fructuum odoratis aquis macerando seramus, & sic fructus odoratos habemus, & aromaticos. Vt si velimus

Cinaras odoratas reddere,

ut Cassianus ex Varrone tradit. Semen ipsarum in rosarum, auriliorum, aut lauri, aut aliquo alio succo per triduum maceratum sic terræ mandaueris. Laureas porro facies cinaras, & accepto lauri fructu, eoque perforato, semen cinaræ in cauernam immiseris, atq; sic plantaueris. Palladius ab eo. Item si semina eorum madefeceris per triduum laurino oleo, vel nardino, vel opobalsamo, vel succo rosæ, vel masticino, & postea sicca depresseris, eiusmodi saporis orientur, cuius vnguentum semina combiberint. Facit Florentinus hoc modo

Melopepones rosarum fragrantiam spirare.

Semina eorum cum rosis aridis deponendo, & mista plantando. Nos moschi odorem redolentes reddidimus, aperta parte illa, qua pullulat semen, in rosacea stillatitia aqua, in qua moschum dissolutum fuerat, macerauimus per biduum, & sic seruimus. Sic etiam fecimus

ut lactuca odorata nascatur.

Lactucæ semen, in citrii semen impositum, & sic satum. Eodem modo

Garyophyllorum odoratus nasci flores

discès, si eorum semina in garyophyllorum puluerem, vel oleum, vel stillatitiam aquam imponantur, ac plantentur, sic flores garyophyllorum odorem recipient: atque hoc artis mangonio vulgaris flores in lucem productos existi-

mo, nam re vera & siluestres, & minimi vulgo passim nascuntur inodori, & holitores, vel semine in garyophyllorū aquis, vel oleo madefacto, vel radicibus garyophyllis transactus, & plantatis, eiusmodi odorem recepisse. Addimus his modum

Allia ne fœdant.

Si allia serantur, & extrahantur, Luna sub terra existente, odoris fœditate carebunt, ex Sotione. Et

Rosas odoratiores reddere

poteris, si iuxta gas allia serueris: ex Theophrasto.

Quomodo fructibus suauitatem, & dulcedinem conciliemus. CAP. XVII.

Nonnullæ sunt arbores, quæ caudicis fissione mutilationeq; aliqua, subito aëris, adueniēque caloris intrusu percunt: corruptione enim ad ima descendente contabescunt, & exarescunt illico: sunt præterea multæ, quæ non solum plagam; sed caudicis fissionem, terebrationemque sustinent, & ex pauciferis, multiferæ redduntur, ut punica, amygdala, malus, quibus maxime vitimur: vulneratæ enim meliorem, suauioremq; deferunt fructum; alimentum enim quantum sufficit, capiunt, indeque noxium desudant humorem (ut in animalibus sæpenumero perspicere licet) & reliquum facilius concoquunt, dulciores reddunt, & speciosiores proferunt succos: quum enim tenui viuunt compage, discissas, & disiectas partes facile comprimunt, & coagmentant. Nos primo inferendo, mox terebrando, vel scindendo, aliisque modis dulciores fructus reddemus. Insitione

Cerasa laurea facere

possumus: diximus enim plantarum vitia emendare, & doctes aliquas addere insitione, nam si fructus nimia dulcedine respuitur, inferendo supra arborem amariusculam, ex ea miscella fiet fructus sapidiusculus. Plinius cerasum supra laurum inferi, & inde nasci cerasa laurea dixit, Palladius

Inferitur lauro cerasus, parumq; confecto.

Tingit adoptiuus virginis ora pudor.

Nostris temporibus Neapoli prodire quæ laurea vocantur, non ingrata amaritudinis, nobilissimum genus, & cætera lon-

tera longè superàs, magnitudine perspicua, colore sanguineo succosa, inest in maxima dulcedine amariusculus quidam sapor, vnde fit ne nimia acerbitate respuantur, nec maxima dulcedine fastidium pariant. Fiunt &

Mala dulcia ex corone institutione.

Si malum in coroneam inserueris, saporem melleum contrahent, apud Athenienses melimela dicta, quasi mellis saporis, ex Diophane. Nunc Agriculturę opẽ trademus, quomodo fructus dulciõres fiant, truncum scilicet perforado, circumscalficando, aliisq; castigationibus, vt agricolę vocare solent, sic noxium humorem & superfluum desudando, dulcescunt. Exemplum erit, si

Amygdala vt dulcem fructum faciant

velis, Aristoteles docet: clauum confixum amygdalę, vt gummi per multum tempus distillet, vrbaniat reddi, & per hoc artificium siluestres arbores fiunt domesticę. Theophrastus, si quis stipite circumfossio, & ab ima parte perforato mensura dõdrantali, vndique lachrymam effluentem desuete sinat, dulcescet: amygdala enim perforata, castigatur. Si parillo deciso humorem influentem abstergas, idq; biennio vel triennio facias, dulcem ex amara efficies. Amariorem enim ex nimia alimenti copia prouenit, humorumq; uebertate, quod perforatu castigatur; nam illo liberata humore, in melioris & suauioris fructus fertilitatem transit, reliquus humor facilius concoqui potest. Africanus ex amaris dulces fieri affirmat, si circumfossio stipite, quatuor digitis a radice cauernula imprimatur, per quam noxium deludet humorem. Plinius. Amygdalę ex amaris dulces fiunt. Si circumfossio stipite, & ab ima parte perforato, desuens puita abstergatur. Sed sunt, qui in cauernam illam, hebetiosa interim maneat, mel iniiciunt, putant enim per medullam, quasi per siphonem vsque ad fructus adduci. Exemplum erit si volumus

Citria dulcia facere.

Pomum id non mandı solitum Theophrasti ætate, nec Atheni aurorum memoria, vt idem refert, nec Plinii tempore: vnde Palladius medullas eius acres in dulces mutare docuit. Cuius verba hæc: Feruntur acres medullas mutare dulcibus, si per triduum aqua mulsa semina ponenda mactrentur, vel ouillo lacte, quod præstat. Alquitimense Fe-

bruarius truncum obliquo foramine ab imo terebrat, ita vt altera parte non exeat, & ex hoc humorem fluere permittunt, donec pomâ formentur, runc foramen luto replent, & quod est medium fieri dulce confirmant. Id Pontanus in suis Hesperidum hortis:

*Quo non ars penetrat? Palmes cadatur & ipse
Crassior, in palmumq; cauetur, & undiq; labris
In gyrum ductis, nec pollice crassius. Illuc
Inser mella liquata & grandi conlege sacco,
Quod Solem auertat. Postquam arida suxerit arbor
Inclusum humorem, & sitiens noua pocula gliscit,
Mella casu immersans fiamusibus imbueritis
Rursus, & euacuam Thymbræo nectare cellam
Distende, ne latices humano è corpore fusos
Mollibus irrorat radicibus. Interea ne
Neglige frondasus toto de stipite gemmas
Vellere, inopsopius ni qua liquor implet, & ipsa
Labræ trahunt dulcem mulsæ de fonte liquorem.*

Vt amygdala dulces ex amaro fiant.

Palladius medium truncum terebrat, & ligni cuneum melle oblitum imprimit.

Cucumeres ut dulces fiant.

Si semina maceraueris dulcibus, dum ea combibunt, dulces afferent fructus. Theophrastus dulces cucumetes efficere docet, si semen, priusquam seratur, lacte vel melicrato maceretur. Cblumella: Cucumis tener, & iucundissimus fiet, si antequam seras, semen eius lacte maceres. Nonnulli etiam quò dulcior existat, aqua mulsâ idem faciunt. Ab his Plinius & Palladius.

Vt dulces proueniant cinara.

Si cardui semina lacte & melle maduerint, & desiccata ponantur, humorum dulcedinem contrahent. Cassianus ex Varrone. Sic

Fœniculum dulce proueniet.

Si eius semina mulsæ & lacte macerata serantur, dulciores suo tempore fructus proferent. Vel si semen aridis ficibus indatur, & seratur. Itidem

Melones dulciores fieri

docet Palladius: semina eius mulsæ, & lacte per triduum macerant-

maceranda sunt, & tunc iam siccata ponenda, hinc suaves efficiuntur.

Lactuca dulcescunt,

Si quis vesperi mulso vino rigabit, eoq; dum satis ebibant, facientur potu per triduum, dulces habebit, quod ex Athenæo Aristoxenus Cyrenæus edocuit. Vt

Radícula dulcis reddatur.

Semina hic ac nocte melle macerabis, aut passo, ex Palladio & Florentino: Raphani dulces erunt, quorum semen vino mulso, aut vuarum passarum succo fuerit maceratum. Possumus, & cultus mangonio aliter facere, vt fructus dulcescant, si acidi, vel amari fuerint, calidas aquas, stercore, amurcas, & similia radicibus obiciendo. Vt si velimus

Amygdalam amaram dulcem efficere,

Nos acria obicimus radicibus, vt eorum caliditate melius concoquant, & fructum dulciorem proferant. Theophrastus. Si stercorebus nonnullis & validioribus utemur, seu suillo, amygdalæ ex amaris in dulces transeunt, sed amygdala triennio post mutatur, cultum enim per tantum temporis adhiberi par est. Africanus. Si circa radices apertas vrina, vel suillum stercus diffunditur, dulcior efficitur.

Quintilius ex Aristotele. Martio mense amygdalarum radicibus suillum stercus imponunt: nam ex amaris faciunt dulces. Et Palladius circa radices suillum stercus affundit. Eodem modo possunt

Punica acria dulcem fructum ferre,

Ex acidis, amarisque in dulces transeunt. Docet Aristoteles libro de plantis. Mala granata stercore porcino radicibus iniecto, ac frigida aqua dulci rigata meliorescunt, & dulcia fiunt. Theophrastus. Punicarum radicibus ingeratur vrina, vel pellium feces, non tamen multum: earum enim radices rembrderi desiderant, idque diutius tertio quoque anno, vt in amygdalis diximus, nam radices punice plus temporis persistunt. Causa est peculiaris mollities, quæ radicibus exhibetur. Stercus enim suillum, vel quod vim proximam illi obtinet, radicibus punicarum superiectum dulcorat succum, quin etiam copia, & frigiditate aquæ mutationem afferri aliquam dicitur. Paxamus radices arbores circumfodi iubet, & stercus suillum iniici, ac super in-

për iniecta terra hominis vrina irrigari. Columella. Si pur-nica acidum, aut minus dulcem fructum ferat, hoc modo emendari iubet. Stercore suillo, & humano, & lotio humano veteri radices, rigato, ea res in primitiuis annis fructum vinosum, postea vero & dulcem, & apyrenum facit. Plinius ab eis eadem refert.

Malum dulcescit.

Ex Anatolio. Gaudet enim valde malus vrina, & hac assidue est irriganda. Quidam stercus caprinum apposuerunt, & vini veteris fecem radicibus affundunt, dulciorem fructum efficientes. Theophrastus, si malus verna feruenti aqua rigetur, meliorem efficit, ait. Eadem herbis adhibita dulciores redduntur, exemplo erit

ut intuba dulcescant.

Multa sunt, quæ salis aquis rigata suum amarorem depouunt, & dulcedinem adsciscunt. Theophrastus ut intuba amarorem exuant, salis aquis rigari iubet, vel salis locis conlari debere. Idem

ut brassi a suauior reddatur,

euenit. Et ideo Egyptii, nitro aqua permisto, brassicam aspergunt, ut dulcior euadat, qua de causa salis locis lata optima est: acorem enim, & brassicæ insitam salsuginem euulit. Idemque ut

Beta dulcior euadat,

salis aquis irrigat, & sic meliorem euadere putat, & ab eo eadem Plinius refert. Tandem

Eruca suauior efficitur,

si salis aquis rigatur, & esculentiora promit folia. Alio videntur cultus artificio, ut olera suauiora esu prodeant, caules recidendo. Ut igitur

Olumum suauius nascatur,

caulem recidunt, nam dulciores, suauioresq; a regerminatione caules tunc, causamq; euidentissimam affert Theophrastus. Eadem ratione

Lactucam suauius regerminare,

Theophrastus etiam post primorum caulium decerptionem, suauiores haberi, qui primo pullulatu prodeunt, priores illos lactuosos, & insuauies esse, utpote minus concoctos, secundi verò suauiores sentiri, quandiu teneri. Eadem ratione

Porrum

Porrum dulcius euadere

tradit idem, si rōsum retōsumq; germinauerit: cuius caulam libro de causis reddidit, debilis enim prima germinatio existit. Idem de aliis oleribus faciendū cenſeo, nam recisio omnibus ferē suauitatem ſecutidis caulibus affert. Nunc & variis artificiis cultus ſuauiora olera reddemus. Credidit Scribā

Allia dulceſcere,

ſuauioremque ſaporem contrahere, quōrum fractæ ſpicæ ſerantur, vel quæ in pangendo olearum fraces admiferint. Altero ſatis diuerſo artiſcio

Cepæ ut ſuauiſſimam recipiant,

Conſiciemus, ſi conſiderauimus, quod quædam ſunt mutuarum naturarum diſcordiæ, & amicitia, quæ ſe mutuo adiuuant, & ſe inuicem perdunt. Nucces ſi cum cæpis miſtæ ſeruentur, diutius aſſuetantur, quibus hanc viciffitudinem reddunt, vt eius acridinem tollant, ex Palladio.

Vt creſcentes fructus figuras omnes, vel impreſſiones capiant. CAP. XVIII.

Multa fortuitus comonſtrat caſus (vti citria ſæpe videmus ramorum, foraminum, cælarumque rerum occuſu variis ſcatere imaginibus; impreſſionibus & ſigillis,) quæ ab ingenio pollentibus non paritō augentur labore, factōq; frequentet periculō, accommodantur vſui. Vnde carmen:

*Ipsa nouas artes, varia experientia rerum,
Et labor aſtendit miſeris vſusq; magiſter.*

Et cum plerōq; cauſa lateat, plurimum miraculi conſiderantibus ingérunt, vt præter Naturæ normam eueniſſe cenſeantur: nam ſi teſtacea vaſa creſcentibus pōnis accommodaueris, valide adoleſcentes typos replent, & formam induent, quam voles. & ſi qui fuerint pinſiti colores, lociſq; debitis coaceruati, fructus vt naturales inſciunt. Vnde ſæpe viſitur hominis caput in chryſomelis, candidis dentibus, purpureſcentibus genis, nigreſcentibus oculis, vt omni virore omiſſo, humanum imitentur caput. Sed conſiderandi hinc patet Africani

*Modus, quo humani capitis formam citrium
induat & imaginem,*

Vel equi, vel aliorum animalium, magnitudine perfecti fructus, argilla, gypso molli, ac sicciscente formabis, & styli acie findito, vt archetypum eicias, vt iterum possint aptè coniungi. Si lignea erit persona sit intus excavata, si ex argilla, vbi torrueris, & fructus validi sunt incrementi, fictilibus typis (aperto loco, quo petiolus intromittantur) claudantur, ac forti ligentur vimine, ne pomi auctu aperiantur, idque ab ipsis eorum incunabulis, & in eam adulescere vbi impetraueris, & ad debitam fructus fuerit restitutus magnitudinem, figuras & effigies dabit, quas effingere placuit. Idem supra ex Floréntino docuimus. Pontanus eodem artificio:

*Sin fortè in varias iuuet & deducere formas
Nascentem citrium, mutato & torpore mala:
Tu faciem è ligno, argilla aut de cespite ductam
Subiice & infantem tenerum nutricis amato
Conde sinu, paulatim artus formabit, & inde
Ducet inumbratos signato in corpore vultus.*

*Punica, pyra, malave omnia vi formam
omnem accipiant,*

faciemus, & omnes figuras circumdatas accipient, si eadem cura & diligentia, quas supra diximus, digneris: ex eodem authore. In summa hoc dicatur, fructus omnes pomorum in animalium formas exprimendas coget, quisquis in formas exculptas impositos, & inclusos auferescere permittet. Sic &

Cotonea vt animalium formam accipient,

Ex Democrito, si in formas typorum indita auferescere in ipsis permiseris. Sed leuiori quippe artificio

*Cucumeres in quamcunque velis formam
transfigurare*

poteris, si testacea vasa feceris, eisq; paruis adhuc circumposita obligaueris, formas enim, & characteres implebunt. Quare & harundine in longum septa, excavataque, & circumposita, si in eam cucumerem, aut cucurbitam, dum adhuc parua est, immiseris, atq; auferescens per omnem longitudinem harundinem explebit. Plinius, crescut cucumeres quacoguntur forma, plerunq; & draconis in torri figura. Cucurbita

curbita omni modo fastigiatur, vaginis maxime vitilibus, coniecta in eas, postquā defloruerit. Quod si cucurbitam inter duos discos compressam apposueris, in orbem planū excrecet, & maxime figuras præstat omnes, quibus cogitur. Lagennariæ fiet cucurbitæ, siue turbinata pyri forma, si arctè funiculum illigabis in ea parte, quā angustam desiderabis, adūtas fices, & inanes, & cum peregre proficisceris, yrceorum vice vti poteris, quo te in viā a firi vendicare possis. Inde quoque dicimus, qui nam fuit

Amygdala, ut inscripta nascatur.

Amygdalam biduo, vel triduo macerato, inde leuiter restam confringito, ne lædatur nucleus, & in eo quicquid libuerit, aliquantulum profunde scribito, inde claudantur papyro, vel lineo dedoluantur panno, ac luto circumlito, stercore fecundato, & adulta inscriptos dabit fructus, ex Africano. Eodemque modo

Persica inscripta nascetur,

Ex Democrito, postquam rhodaceni fructum comederis, ossiculū ad dies duos, siue tres macerato, ac leuiter aperto, & apertum intra os amygdalam, siue nucleum accipito, & in eius cortice stylo æreo inscribito, quicquid tamen libuerit, non profunde, deinde papyro inuolutum plantato, quicquid sane in amygdala inscripseris, hoc ipsum in fructu reperies. Sed

Ficus inscripta nascetur,

Si quis alterius rei effigiem, in ficulneum oculum conscribat, hac specie prodibit insignita. Vel osseo, vel ligneo stylo in ficulneum oculū, vel primum ficus rudimentum scribat, cumque creuerit pomum, dabit iisdem imaginibus insignitum. Nbs ex cocto gypso, ac liquidiore aqua redacto, supra cydonii mali, vel punici cortices notas graphis descripsimus, & cum ad debitā ipsæ pertinerent magnitudinem, graphidis vestigia adhuc extrabant, & reficta nobis fuerunt conspicua. Nunc autem superesse video

Mandragoram fingere

factitiam illam, quæ sæpe mulierculis ab impostoribus, & circulatoribus venditur. Brioniæ radicem habeto ingentem, acutaque scalpri acie foeminam, vel virum effingito, adiectis genitalibus, quum absolutam noueris, inguina, vel pilorum loca stylo perforato, ibi milium, vel aliud

condito, quo radículas præiiciens, pilos imitetur, breuique
offossa scrobe tandiu ibi finito; quandiu & comitæ quodam
indura fuerit, & radículas proiecerit illas.

*Vt fructus omnes teneriores, pulchriores, ac latior-
i forma renideant.*

CAP. XIX.

TAndem ne quid omittamus, quamplures conscribe-
mus culturæ modos, circa fructus, & herbas, vt non
solum dulciores, maiores, teneriores, lapidiores, sed elegā-
tiori forma renideant, & hilarius coruscent. Et primo

vt malus meliorescat, & myrtus.

Tradit Theophrastus: Si aqua feruenti rigentur, meliores-
sunt, vt myrtus etiam interiori nucleō vacua reddatur. Id-
que fortuito deprehensum, dum iuxta balneum neglecta
starent. Si verō vis

Ficus latiores germinet.

Columella demonstrat. Vt feraciores arbores, & firmiores
sint, ita facito. Quum frondere cœperint cacumina fici,
ferro summa prodest amputare, ac semper conueniet, si-
mulatque folia agere cœperit ficus, rubricam amurcæ dilu-
am, & cum stercore humano ad radices infundere: & ca-
res efficit vberiores fructum, & fructum fici pleniores,
ac meliorem. A quō Plinius & Palladius. Quum folia inci-
piunt producere fici, vt fructum multum, & pinguem fe-
rant, in principio germinis cacumina summa decutiamus,
vel illud tantum cacumen, quod ex arboris medietate pro-
cedit. Palladius

Morum feracem, latioremq, fieri

aliquos tradidisse scribit, si perforato hinc inde trunco,
singulis cuneos inferamus foraminibus, terebinthi hinc,
indelentisci. Pollicetur Didymus

Palmas & prunos procerius adolescere;

Colata vini veteris feces, & radicibus affusa. Iunari quoque
asperso itidem sale: Si vis

Myrtus latiori coma vireat;

Ex Didymo habebis, vberioresq; fructum pariet, si ei co-
mes rosa iungatur: & cum myrto consortium iniciens rosa,
fructuosior emicabit. Sic

Rusa

Ruta letior & tenerior profliet,

Si fico inferatur, optimamque fieri tradidit Theophrastus: cortici infixam serendo, & terra occultando. A quo Plutarchus in Symposiacis, & Plinius: eam solam rutam comendat Dioscorides, quæ propè arborem fici subnascatur. Aristoteles in Problematis causam percontatur. Tandem amicitia tanta est ei cum fico, ut nusquam letior proueniat, quam sub eius arbore. Si vis

Cinara ne spinis horreant,

Si cacumina seminis hebetaueris ad lapidem detrita ex Varrone.

Vt lactuca tenera & sessilis fiat,

Palladius teneram fieri pollicetur, si loci, temporis, aut seminis vitio obduruerit, si è terra auellatur, ac denuò ponatur. Vt sessilis fiat, quodammodo in latitudinē se diffundat, Columella docet. Quum aliquod incrementum lactuca habuerit, exigua testam media parte accipiat, & eo quasi onere coercita, in latitudinem se diffundit. Plinius, seri etiam radices illitas fimo interest & repleti ablaqueata humo. Florentinus, translata radix, ubi in palmi altitudinem adoleuerit, ablaqueata, bubulo fimo recenti oblinatur, & aggere congesto, rigeretur, dumque ad incrementum peruenit, erumpens germen acie ferri præscindatur, demum testa fictilis non picata imponatur. Vt

Intuba teneriora, & letiora euadant

eodem artificio. Quum aliquod incrementum acceperint, exigua testa mediam partem accipiat, eo onere impedita, in latum se diffundunt.

Brassica tenerior euadit.

si salis aquis rigeretur, ex Theophrasto. Egyptii nitro aqua permisto eam aspergunt, ut tenerior euadat. Et

ut cucumis tener reddatur.

Semina antequam serantur, lacte macerentur. Ex Columella.

Porrum sectium facere

si velis, densius satum præceperunt priores, relinqui, & ita quum increuerit secari. Alio modo, quum satum cōualuerit, defeces duos menses postquam satum fuerit, & maneat in arcis suis, sed aqua inuetur, & stercore ex Palladio. Nunc

monstrificas aggrediemur generationes draconis herba,
& capæ fissilis. Et primò

Draco herba quomodo generetur.

Vulgata est holitorum opinio, ex semine lini inserto cepis,
vel scillis in afflatu marino, suo loco non auulso, vel rapha-
no, nasci herbam draconem dictam, acetariis famigeratam.
Et si ab omnibus factum iactetur, à nobis sæpius expertum,
lulit experientia. Eadem seminum satione

Ascalonia quomodo generantur

docent, scilicet, si quis allii spicas in perforatas cœpas indi-
derit, ac plantauerit, in ascalonias cœpas mutari. Nunc vi-
deamus

Apium quomodo crispum nascatur.

Crispari apium pollicetur Theophrastus, si satum pauito
solo cylindrum superuoluatur, sub quo enim coercitum,
non habet quo se diffundat. Columella. Si crispæ frondis
apium fieri maluerint, semen eius inditum pilæ, & saligneæ
palo pinisum, expoliat umque similiter, in hincetis liga-
tum obruet. Potest etiam citra hanc operam fieri, si quali-
tercunq; satum, si quum est natum, eius incrementum su-
peruoluto cylindro coerceat. Idem ab eo Palladius & Pli-
nius. Sæpius nos

Ocimum capillatum facere

vidimus. Semen ferendo linobanches, siue lini podagræ,
quod ubi germinauit, ex seipso per ocimi ramulos se cir-
cumoluendo, ac crebro volumine se applicando, totum
implicat, vel si clauiculam ex alibi nato decidimus, & inter
eius ramulos relinquimus idem, efficit paucis diebus, adeo
densa cœsarie totum comat, ut nil iucundius spectari possit.
Redditur &

Hedera pulchris corymbis decora.

Si quis tribus conchiliis vstis, & contusis cinerem adspers-
gat, aut alumine corymbos irroret, ex Cassiano. Peculiare
quoddam tradit Theophrastus, ut

Cuminum latius proueniat.

Nam maledici, & imprecari ferendo oportet, idemq; ab eo
refert Plinius, & de ocimo, nam latius & copiosius proue-
nire dicit, si cum maledictis segetur. Si cordi fuerit

Cucumeres longos, & inaquosos reddere,

Hoc ma-

Hoc modo facies, si mortarium, aut aliud proprium vas a qua repletum prope ipsos apposueris, distantia quinque, aut sex digitorum, sequenti enim die cucumeres in tantum extenduntur: Si verò aquam non habeat mortarium, retrocedunt & incurvantur, ita gaudent humiditate. In quos os cucumeres facies, si ubi scrobem foderis, in quem cucumeres plātaturus es; dimidium altitudinis eius paleis, aut samentis expleas, & aggesta terra; planta, nec riga. Et his omnibus quæ adhuc diximus, potest concinnari

Arbor, qua sola omnium fructum generet,

Quam vidimus, & sæpe ioci gratia delitiarum horti arborem dicebamus. Erat enim crassitudinis, & proceritatis nō ingrata, apto vase consita, præpingui, riguo, & superfortantelolo, ut tum plantæ vigore, tum humi vbertate, frugalitateq; insitis alimentum suppeditaret. Erat trifurca, in vno vnam vinaceis vacuum, discolorum, & medicatam gerebat, quarum altera soporem, altera alui deiectionem moliebat. Affert secundus ramus persicum, ex persico & nucipersico intervallis pluribus æquè distinctum, exossem, & ramulo nunc persicum, nunc nucipersicum protuberans. Si aliquando pomum nucleum habebat, dulcem uti amygdala dabat, & nunc hominum, nunc animalium faciem ementiebatur, diuersaque demonstrabat lineamenta. Dāt alter cerasia, exossa, acida, dulciaque, dat mala aurea. Cortex floribus, rosisque consitus, fructus debitam omnes superantes magnitudinem, dulciores, odoratiores, verno tempore efflorescentes, debitum ultra tempus fructus producentes; diutiusque immorabantur, continuæ fecunditatis orbem perpetuum annum ministrabant, per quosdam gradus poma sibi succedebant; fœtura interpellabatur, brachia ponderibus, inclinata procumbebant, & denique sic cœlum fauebat, ut pulchriorem non conspexerim.

Parii fructus, & vina medicata ut fiant.

CAP. XX.

Veteres illi summo studio, diligentiaque enixi sunt, quonam modo diuersis antidotis vinum conderent, & suique, si opus foret, accommodarent: neque hoc iniuria factum, ut nil commoditati præstantius: & monstrat, quod

eorum pars maior multa memorię prædedit, & curiosius, quam par fuerit, mirabilia dictu, operatuq; facilia, quorum commemorat Theophrastus. Apud Heracliam Arcadię fit vinum, quod eorum viros dementat, & mulieres infœcundas reddit. Et simile, quod Tracensi agro ab Athenæo comprobatur. Et apud Thrasum vinum fit somniferum, & aliud arte quadam conficitur, quod eorum vigilantiorē facit, varięque vinorum conditurę, quas apud diligentiores rei Medicos, & Agriculturę scriptores inuenies, nec scitu diffiçiles, nec iis arduum fore credo, qui simpliciu vires nouerint, & coniectura consequitur, ea deniq; operantur, quę ex loci eueniunt proprietate & vtilissimum fore puto, vt iis adhibeantur, qui medicamenta timent, & horrescunt, vt prius iucunde absorbeant, quam odisse velint. Sitque primo

Viris theriaçæ quomodo fiat.

Pangendum sarmentum, vt docet Florentinus, primo & secundo Georgicorum suorum, radice tenus quatuor digitorum latitudine ima parte fissum, ablatis medullis, ipsarum vice veratrum inferatur, ac stricto diligenter vimine, terrę mandetur, vvas hoc modo dabit, quarum esus aluum præmolliat, & euacuat. Vel si efficacius vis euacuet, eadem sarmenta antidoto satiata, scillæ bulbo inferendo, terra recondito, semper medicamentum infundendo, assidua affusione & succo satientur imbibendo, ne tam cito vis senescat. Si autem propomata sponte nasci vis, vt Palladius docet: E vitibus ipsa sarmenta ponas in vas aliquod semiple-num portionibus, vel conditis absinthiatis, vel rosatis, vel violatis, inde terram simul resoluas ad lixiuii modum, donec sarmentum oculi in germen nouę frondis erumpat, tunc sarmenta ea quouis loco, vitium ceterarum more, depones, & tales dabit fructus. Plinius. Fit & vinum veratro circa vitium radices sato. Cato docet. Fit & scammonites, mira vitium natura saporem alienum in se trahendi. Docet & Plinius

Vinum phthorium facere.

Sic & elleborum scribitur Thaso, aut cucumis siluester, aut scammonia, quod vinum phthorium vocant, quoniam abortus facit. Sed scammonium, vel niger elleborus viti inferatur. Terebra vitem pertundito, & vitiginosos ramos illos,

illos, quoq; voles, & fiet, sic & diuersarum misturarum vires adsciscit, &

Ficus quarum esus aluum lenigat,

sunt, si radicibus veratrum, cum pithymalo tritum in pieceris, vel inserueris, sic dabit ficus poma, aluum quæ leuigēt. Sed Florentinus theriacam ficum fieri ait, fructu ex antidoto theriaca indito. Eodemque modo

Cucumeres veniri accommodos reddere

possumus, radices siluestris cucumeris contusi in aqua potabili biduum, aut triduum macerantur, ex hoc ipso cremore cucumeres per dies quinque irrigantur, atque hoc qui quiescit. Amplius autem commodi alui fiunt, si postquam germinauerint, radices circumfoderis, & veratri partem ramulis inieceris, & aggesta terra fines. Sic

Cucurbitas purgatorias facere.

eodem modo poteris, si semen per nouem dies scammonio maceraueris, ex Quintiliis: sed si sompnum & alui deiectionem moliri affectas, sic efficies

Pruna purgatoria & somnifera.

Ramum, vel totam plantam terebra, inde scammonio vel opio impleas, papyro, vel corticibus recte inuolutam relinquito, cumque matura fuerint poma, ventris deiectionem & somnum moliantur. Docet & Cato

Vitis quomodo bonum aluum faciat,

Vinum si voles concinnare, ut aluum bonum faciat, secundum vindemiam, ubi vites ablaqueantur, quantum putabis ei rei satis esse vini, tot vites ablaqueato, & signato, earum radices circumfarrito, & purgato: veratri radices in pila contundito, eas radices ponito circum vitem, & his stercus vetus, & veterem cinerem, & duas partes terræ circumadito, radicibus vitis terram superiniicito, hoc vinum seorsum legito. Si voles seruare in vetustatem, ad aluum mouendum seruato, non commisceas cum cetero vino. De eo vino cyathum sumito, & misceto aqua, & bibito ante coenam. Sine periculo aluum mouebit. Recentiores vitium radices emundant, & purgatorii alui medicamenti succum imponunt, & irrigant, per dies aliquot repetendo & precipue quum gemma tumet, hoc peracto, terram radicibus ingerunt, & ante omnia diligenter cauent, ne spirante Aui-

lone insepulta iaceant, nam medicamentum exhaurit: vna nascetur, cuius sacemi deiectui erunt. Fit &

idem alio modo

à nobis. Plantam vsq; ad medullam terebra gallica pertundito: vel intra corticem vnguenta posuimus, hinc inde variis in locis per totam trunci circumferentiam, idq; tempore inoculationis, quo arbor succo turget: nam ascendens humor antidorum ad fructus feret, colq; inficit, ad pestem, purgationem, partum, mortem, & vitam.

*Quomodo fruges satis amplo fœnore ex satu colligamus,
& è vineis vinum. CAP. XXI.*

VT luculentam, satiq; exoptatam coronidem huic nostro libro imponeremus, docebimus quomodo fruminaacea, & leguminea satis amplo fœnore è satu colligamus, & è vineis vinum. Res profectò immensæ utilitatis, vt ex vno modio plus centuplo proueniant. Sed ne quis, quod centuplū plus accipiet, dixerim, putet velim hunc exactum modiorum numerum ex vno satō collecturum: nam anno, cœlo, solo, & syderibus renuentibus, minor erit collectio, sed non tam minor, quia quintuplō vsitatum non superes, at his fauentibus, ex vno modio centeni quinquageni reddentur. Sed pollicitatio hæc nostra aliquibus paradoxum videbitur, sed si sanæ mentis essent, maximum profectò videri deberet paradoxum, cur ex satō semodio duceptos modios non recipiamus, quum ex satō, & concepto acino, videamus radicem in multiplices & numerosos culmos fruticare, plus minus quindecim, & in spica sexaginta grana contineri: mitto Byzacii Africæ solum Plinii, quod vno grano quadringenta paucis minus germina miserit, misitque ex eo loco procurator Neroni c c c x l. stipulas ex vno grano. Sed causam venemur, vnde id accidere possit. Sunt qui dicant id euenire, quod pars maior iacti frumenti ex volucribus, talpis, vermibus, aliisque subterraneis animalibus deuoretur. Sed id falsum arguitur, quod ex satō lapini modio, non plus minus quindecim recipiuntur, quum lupinum impune iaceat derelictum, ab omnibus animalibus sua ingrata amaritudine tutum, & suis in thecis, vaginulisque plus minus centum grana contineantur. Sunt alii qui id cœlo ascribant, frigorum, calorumque iniuriis.

iuluriis, vel imbrium frequentis, ut nunc torpeant gelu a-
 qua, nunc sici infestentur, nunc in herbarum copiam luxu-
 rient, nunc macie intabescant: sed hoc fallium congruit ar-
 gumentum, quod ex maximo cœli favore, neq; ex vno tri-
 ceni redduntur. Sed ne latius euagemur, dicimus non o-
 mnia spicæ, & vaginulæ grana nasci, nam alia Deus ad es-
 scam animalium, alia ad semen destinavit. Sunt in spicis
 grana, quasi abortus & degeneres fortis, quæ non fertifi-
 cant, sed desciscunt in vitium, sunt quæ è glumis in spicis
 emicant habitiora, quæ ad propagationem producantur.
 Præterea nec debito tempore feruntur, destituunturq; de-
 bito agricolarum opere. Vnde si his obuiabimus, omnia ex
 voto succedent. Semina enim prolixioribus radicibus im-
 plexis, longe, lateque sub tellure serpentibus, numerosio-
 res culmos deprimunt, circumundiq; spicis vallatis. Spon-
 sa ergo suo viro ducatur, non ex primis, vel ultimis natis,
 sed e mediis, quia imbecilliores sunt, ac balneo secreta, & vni-
 guentis delibuta & pingui depasta caprarum veterû, Vul-
 cano, & Baccho associata, cubile molle, & optime stratum
 talescat, viuifico enim calore in amicam naturam coeunt,
 & dulcioribus amplexibus stringuntur, & hærent. Sic ani-
 mata viro semina, non degenerem, sed legitimam prolem
 donent. Suo fecundo lumine Luna præsit, nam ferax fera-
 cem reddit: id restat præmonendum, vxorem Baccho du-
 cendam, non capillis destitutam, nam suo decore capite
 destituto spernitur a viro sponsa, neque haberet, quo no-
 tia purgarentur, sed solum cincinnis orbetur, sic enim
 minus compra, plus suo place-
 bit & viro.



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER QVARTVS,

Oeconomia docetur, quæ parua familiaris rei
iactura domesticas res parat, & par-
tas conseruat.

PROOEMIUM.



*E*X animalibus, & plantis ad Occonomie
am transuecti sumus, ibi enim anima-
lia, & fructus inuisos, varios, & nostris
vribus accomodos parauimus, nunc
nil senisse ac procreasse visi sumus, nisi
qua immensa impensa seruimus, & produximus, hic
qua ope seruari possint, doceremus, & contra algentis,
vel aestuantis cæli iniurias inuictos redderemus, ut suo
tempore promi possint. Impii & segnis hominis foret, ut
quæ tanto labore, & diligentia paraueris, satis incurio-
se tabescere, & mori cogas: oportet igitur qualis in gene-
randis solers, talis in conseruandis diligens videaris. Et
paterfamilias, qui fructus condit, non paruum cibario-
rum partem per hyemem habebit: nam pro pulmenta-
rio cedunt. Inquit M. Varro, nemo enim fructus con-
dit, nisi ut promat, & promit, aut quod sint tuenda, aut
utenda, aut vendenda. Nos primo maiorum nostrorum
adnuenta narrabimus, quorum studium & cura circa
hec non

hæc non segnis, aut indiligens fuit, sed accurata diligentia, varisq; modis multa adinuenerint, adinuenta fideliter posteritas memoria mandauerint. Post, quæ vera nouimus, declarabimus, passimq; nostra intermiscendo, quæ ad rem potiora uisa sunt, & quorum frequentius periculum fecimus. Adiciemus præterea nonnullas panis, vini, aceti, & olei confectioes, aliaq; patrifamil. non parui momenti, sed maximi emolumenti, ut minimis impensis rei familiare consulat: naturales semper causas intermittendo, ut his perfecte cognitis, facile quis inuenerit, & faciat. Sed negotium auspicemur.

Quomodo fructus in sua arbore seruari possint.

CAP. I.

VT igitur à fructibus incipiamus, seruantur & hi, floresque vel in propria parente, vel ab ea collecti, dicemus primo, quomodo in sua quaq; arbore seruari possint, narrabimusq; quæ ab antiquioribus, mox quæ à nobis adinuenta, & experta fuerint. Maiores nostri quum fructus in arboribus perdurare vellent, eos primum trunco vel ramis alligabant, ne à tempestatibus concuterentur, affligerenturque: Præterea succum intercipient, qui eis maturitatem afferebat; nam sunt quidam fructus, qui ubi maturitatem conceperint, non immorantur in arbore: sed cadu- cidelabuntur, etiam quoq; nemo concussit, sunt & qui diutius in arbore immaneat. Etiam ut a Solis & gelu iniuriis vindicarent, munimentis quibusdam eos tegebant, vel ne ab auibus depasceretur. Vnde si velimus

Punica in arbore ut diu immaneat;

Quidam pediculus punicorum, sicuti sunt in sua arbore, intorqueat, ne pluuies mala rumpantur, & hiantia disperiant, eaq; ad maiores ramos religant; ut immota permanent, deinde sparteis restibus arborem claudunt, ne aut cornibus, aut cornicibus, aliisve auibus pomum laceretur. Nonnulli vasa fictilia dependentibus malis aptant, & illita luto paleato arboribus hære patiuntur. Alii fœno, vel culmo singula inuoluunt, & insuper luto paleato crasse linunt, at-

que ita maioribus ramis illigant, ne, vt dixi, vento commoueantur, sed hæc omnia sereno cœlo administrari sine rore debent, ex Columella. Sed Beritius hoc modo in sua parente hære patitur. Arctæ flosculo sigillatim inuoluta mala funiculis obstringunt, ne putrescentia dehiscant in rimas, sic tamen munita relinquunt. Alii singulis fictilibus bullis singula collocant, & diligenter operas ita stabilunt, vt vel caudicis occursa, vel murus eorum collisu non possint confringi: ita & vberius & adultius semper potientur. M. Varro. Punica immatura, quum hærent in sua virga, si dimiseris in ollam sine fundo, eamque conieceris in terram, & obrues circum ramum, sic ne extrinsecus afflet spiritus, ea non modo integra eximi, sed etiam maiora, quam in arbore vnquam pependerint. Docet etiam Palladius

Citria quomodo in sua arbore seruentur,

Et sic propemodum per totum annum custodire poteris, si vasculis quibusdam ea claueris. At si volumus

*Vna ut usque ad vtr in vite in suo vigore
permaneant.*

Ita Beritius iubet. Iuxta vitem in loco valde vmbroso scrobem ad cubitos duos effodito, & iniecta arena ridicas defige, & sarmenta luxans semel atque iterum vna cum racemis diligenter verrito, & obtorqueto, indeque ex ridicis deuincta conregito, ne quo humore rigentur. Cauendum etiam ne racemi ipsi paupimentum contingant. Quod quum sapius expertus essem, euentus non recte fauit: nam decoloraram, & semiputridam reperimus semper. Columella. Nihil est certius, quam vasa fictilia facere, quæ singulas vitas laxè recipiant, ea debent quatuor anas habere, quibus illigata viti debeant, itemque opercula eorum sic formari, vt media diuisa sint, vt cum suspensa vasa singulas vitas receperint, ex utroque latere appositæ operculi duæ partes coeant & contegant vitas. Et hæc vasa, & opercula extrinsecus, & intra diligenter picata esse debent. Deinde quum contexerunt vitas, luto paleato multo adoperiri. Sed vitæ dependentes à matre sic in putatio condi debent, ne quæ partes vasa contingant. Tarentinus hoc modo Racemos, qui primum nati fuerint, auferre oportet, rursus enim pro ipsis nascuntur. Insuper & plantæ multam curam ha-

līm habeto, iterumque ratemos producet, hi verò maturi
 facti, serotini erunt: eos itaque racemos in vasa fictilia infer-
 re perforata imponito. & supernam partem diligenter con-
 tegito, ipsa quoque vasa ad vitem alligato; duo a ventis immota
 permaneant. Palladius. Ut uiam serues in vite usque ad ve-
 tis initia, circa ipsam vitem, quæ fructu plena est, loco um-
 broso scrobem fodies altitudine trium pedum, latitudine
 duorum, & mietis sabulonem, & ibi calamos figis, in qui-
 bus retorques assidue sarmenta fructibus plena & illæsis
 botryonibus alligabis, ut solum non contingant, & coope-
 ries, ut imber eo penetrare non possit. Item Græcis docen-
 tibus, uvas in vite, aut poma in arbore si diu seruare volue-
 ris vasculis clausa fictilibus, ab ima parte pertusis, diligen-
 ter a summo recta suspende. Si vis

*Unam usque ad nouam seruare ut in vno, eodem-
 que palmitē utraq. spectetur.*

Quæ hucusque; recitauimus maiorum adinuenta sunt, quæ
 difficilis operationis, & commodi parum grati, ut inutilia
 aspernenda duximus. Nos huiusmodi artificio usque ad
 Maium & Iunium menses adseruauimus integrati, ut vi-
 na vetus & recens uua, vno eodemque palmitē videretur.
 Vitium, quæ prope domus consistat, quum iam vindom-
 iarum tempus recessit, flagella, sarmentave flexilia per
 fenestram in contestum inorquetur, ac domicilii laque-
 aribus, genistæ iuncis, qui lori vicem expleant, diligenter
 adligamus, ut immotæ permaneant, sed apte ut fenestræ,
 & referari & claudi possint, hoc modo frigoris tyrannidem
 & sæuitiam anteuertendo: ab auiibus custodiendo; ne eas
 depascant, quum venti, & gelicidia sæuiunt, fenestras clau-
 dit, tepido, & sereno cælo eas apertis, idque usque ad ver.
 Quum iam vitis noua germīna & frondes ostendit, eam a-
 perto cælo crede, & tepidis Solibus apricari sinito, iam no-
 ua pullulante, utranque eodem palmitē habebis. Nobis et-
 iam licuit

idem alio modo facere.

Sed quum multis annis idem facere eodem modo pertæ-
 deret, ita melius & mirabilius consilium opinari sumus.
 Putationis tempore iam aduentante, eligito bina sarmen-
 ta in vite, quæ certam spem fructus pariundi spondeant,
 deliccato cacumina utriusque, duos vel tres oculos relinquo-

do, ne tamē a sua matre reseces, ea per cretacei vasculi pertusum fundum tradūcito, ac vbi patululum supra vasis ora extabūt, repleto vas terra, & si certius, ac citius, quodam fieri poterit, id agere concupieris, æstare vas aqua plenum supra id accommodatō, vt per laneam linguam paulatim, & continuo aquam in vas instillet, sic radices vegetius iniciet, & induet se in frondes & fructus. A vindemiis sub vase farmenta abscinde, & in contectam domum feras, loco siccō, & tempestatibus tuto, videlicet cellis vinariis, fenestras retribus obregito, ne aues eas deuorent, hyeme serenis diebus apricari sinito, vbi gelicidia horrent, in calidioribus locis adseruatō, & vsque ad Augustum seruabis, vt simul vno palmitē, & noua & vetus vua vigeat, colorē, & vigore seruatis.

Quomodo flores in earum planta seruari possint.

C A P. II.

Eisdem ferē artificiis etiam difficilius, seruari tamen flores possunt in sua planta, sed non vt fructus perennent, quum duxioris substantiæ sint, & flores imbecilliores. Vt igitur

Rosa seruari possit in sua planta,

Rosæ seruantur calycibus in viridem plantatam harundinem fissam immisiss, & harundine leuiter per papyrus obligata, vt perspirare possit ex Didymo. At Palladius. Rosas nondum patefactas seruabis, si in caſina viridi stante fissas, recludas ita, vt fissuram eōire patiaris, ex eo tempore cannam recidas, quō rosas virides habere volueris. Nos hoc modo experti sumus, & aliquam veritatis partem inuenimus. Rosarum calyces nondum dehiscētes, sed tumentes in harundinem immisimus, (oportet enim rosæ sint iuxta plantatæ) internodia harundinis leuiter scindimus, & aperto è latere foramine, constricta vinculis fissura ne hisceret, diu asseruauimus. Eodemq; modo, vt

Lilia diu in sua planta durent,

Hoc artificio facile vsi sumus. Harundinem internodia dissecuimus, & lilia, dum adhuc silerent in sua planta, intrusimus, & altera parte cera oppleta, ex altero nodo intersepto. Idem in garyophyllis effecimus, & diutius habuimus: Quum vsui essent, reiectis vaginulis, aliquantisper Soli ostendimus, & dehiscunt.

Opo-

Oporotheca qualiter fieri debeant, in quibus fructus afferuntur. CAP. III.

Dicemus nunc quomodo ab arbore recisi seruentur. Quia fructus a putredinis labe vindicare desideramus, id assequi non poterimus, nisi prius putredinis causas cognoscamus. Referunt Philosophi, quod tanta est syderei caloris inconstantiae vis, ut omnia quæ ambit, & sublunaris complectitur mundus, ad finem tendant, nec a motu desistant; nam aer per cuncta meabilis, agnatione calidæ naturæ, quam in pomis repperit, allicit, ut semisera innata prius frigiditate lassitum, quam naturalis abrepti caloris exinanitum sentiat, eoque flaccescente, siccescit. Sed non adeo hominum mentes caligant, hebescuntq; sensus, quin multa ferè in noxia euadant, faciunt, ut fructus constantes contra tenorem algoris, æstusve reddant idque variis modis. Et primò oporothecas instituemus, è quibus caloris iniurias excludemus. Mox tempora eligemus, in quibus calor minus præualet, postmodum colligendo, ne ex tactu labem contrahant, & exinde principium putrefactionis; tandem variis in locis condere docebimus, ut maxime a caloris, & humidi iniuriis se possit vendicare. Ut ergo loca præparemus, unde fructus, qui ad perennitatē destinantur, condantur, quæ frigida, siccaq; sint, & ut earum contraria expellamus. Loca sunt vniuersalia, & particularia. Quædam dicemus peculiaria mundi loca, ad condendum peroptima. Theophrastus locorum causa aliqua condita diutius durare dixit. Quamobrem Cappadociæ loco quodam Petra vocato, vel quadragenos annos fœcunda, & ad sementem percommoda durare, sexagenos autem, & septuagenos ad usum cibarium seruari posse idonea. Locum enim istum cum alias excelsum, tum flatibus esse apertum, & auris ab exortu, occasu, meridièq; editum. Feruntq; & in Media, reliquitq; excelsis tractibus cõdita diu perdurare valere. Sed hæc locorum propria sunt. Sed vniuersaliter oporothecas locare oportet cordatorum omnium agricolarum calculo, ut ad Septentriones fenestras habeant, quas ut sereno die, aut vere perflentur, patere oportet, Austri enim specularibus arcendi; quia Austri afflaru poma rugis deturpantur. Videamus ergo

Cotoneu qualia loca destinantur.

L

M. Varro corōnea loco arido, & frigido seruari recte putat. Columella in tabulato frigido, & sicco loco reponit. Palladius in sicco & frigido, à quo ventus excludatur. Si velimus idem scire

Mala ubi commodè seruentur.

Columella docet, in tabulato frigidissimo, & siccissimo loco, quo neq; fumus, neq; teter perueniat odor. Palladius in locis obscuris, vbi ventus non sit. Plinius in loco rara componi, vt limites peruii spiritum æqualem accipiant. At

Punica quomodo reponantur

Columella ex Magone Pœno hæc refert: Punica ex marina prius aqua calefacta, mox argilla illita resiccata frigido loco suspendit. Et Palladius ab eo frigido loco resignat ea. Idem

Zizipha optimè condita

in loco sicciorè suspensa putat, &

Quo sicui melius perennet,

Ex Columellæ doctrina habemus, qui postquam aruerint, in horreum siccissimum reponit eas, & sic diutius asseruari promittit. Etiam

Pruna longiorè tempore seruari,

In Sole per crates loco sicciorè disposita. Palladius

Castaneas optimè in vetustatem reponi

asserit, locis siccioribus defossas. Et Baro vidimus

Amygdalas deu intolumes seruari.

Per triennium, & quadriennium cum suis putaminibus. Sed sicciori loco repositas. Sed

Triticum vt longius asseruetur.

Varro, condi oportere in granaria sublimia, dicit, quæ petantur vento ab exortu, ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida è propinquis locis aspiret. Quidam granaria habent sub terris, vti speluncas, vt in Cappadocia, & Thracia, alii vt in Hispania citeriore, puteos. Horum solum paleas substernunt, & curant, ne humor, aut aër tangere possit, nisi quum promitur ad vsum, quo enim spiritus non peruenit, ibi non oritur curculio. Sic conditum triticum manet vel annos quinquaginta, milium verò plus annos centum. Theophrastus. Triticum puluerulentum conditum putrescit, causa est calor extraneus, qui in puluere repe-

reperitur, intrus enim calor proprius obfideretur, suffocaturque, feruefacit, ac putrescit, & plus caloris exoritur. Florentius a Varrone. Frumentum probe conditis supra terram, qui lumen ab Oriente habet: Adspicitur item locus moderate à Borea, & Fauonio, auertatur ab Austro, & eiusmodi ventis. Habeat autem densos, & frequentes canales, per quos & calidus vapor expiret, & aura refrigerans inspiret.

Faba optime conditur,

Mediocriter tosta plus ad diuturnitatem facit, sic enim humoris minus relinquitur: seruatur indomita apud Apolliniam, & Tarentum ex Theophrasto. Plinius fabam a Pyrrhi Regis ætate in quodam specu Ambraciæ vsque ad piraticum Pompei Magni bellum durasse scribit. Idem Theophrastus

Cicer conditur diu

in locis excelſis, perſatisq; vt in Medias, & faba longè diutius perdurat. Sic etiam

Lupinus longè aſſeruat

in tabulario, quo fumus perueniat, ex Columella, nam ſi humor eum inuaſit, vermes gignit, ſimulq; oſcilla lupinorum adederit, reliqua pars renaſci non poteſt. Palladius, longe ab humore in horreis cuſtoditur diutiſſimè, maxime ſi aſſauerit fumus aſſiduus. Sed doceamus, quod omnium diſſicillimum eſt,

Carnes & piſces ſeruare.

Vidimus nos frigidiſſimis in locis ad menſem ſerè carnes & piſces imputridè aſſeruatos, abſq; vlla arte, niſi loci frigiditate. In ſubterraneis locis, & frigidiſſimis, vbi omnis calor, & auſterinus ventus excluſus eſt, vbi perpetua ſiccitas & frigiditas eſt, omnia imputrida, aſſeruantur. In Parthenii montis cœnobio, prope Neapolim hominũ cadauera per multos annos integra aſſeruata vidimus. Qui mons ſere perpetuo niuib; obſitus. Et montium cacuminibus, vbi niues in foueis aſſeruantur, quæ cum niue pyra ſorba, mala, caſtaneas ſylueſtres caſu collegerant, & vna condiderat, abſumpta per annum niue; adeo humida, recentia & pulchra repperimus, ac ſi tunc ex arbore decerpta eſſent. In ſumma nil præſtabilius ad rerum conſeruationem, quam loci ſiccitas, vel frigiditas valet.

*De temporis obseruatione, in quo poma colligi debent,
qua ad vetustatem reponuntur.*

CAP. I V.

Primū, quod in hoc negotio obseruandum iudico, tempus est, quo fructus, qui ad vetustatem reponuntur, colliguntur: nam si calorem & humorē istum, qui nostra poma violant, & putredinis tabem inducunt, excludi volumus, nullo modo congruentius, quam temporis electione, in qua præcipua sydera, quæ eiusmodi qualitates iniiciunt, tunc temporis frigida sint, & sicca, vel minus contrariis his qualitatibus laborent. Deficiente igitur Luna, frigida & sicca est: nam cum Luna humore, & calore abundat, colliguntur fructus, humore & calore prægnantes facile tabescunt, neq; hominem, qui id nesciat, sanæ mentis puto: ob id omnes Agriculturæ scriptores, deficiente Luna fructus colligendos præcipiunt. Præterea nox & dies, & crepuscula matutina, serotinaue humorem, & siccitatem fructibus impartiuntur. Dies Solis præsentia, calidus & siccus est, nox eiusdem absentia, frigida & humida. Serotina crepuscula & abscedente Sole calida, ex aduentante nocte, humida sunt, matutina, ex noctis discessu frigida, Solis aduentu calida, iis transactis diebus, vel tribus diei horis, erit ex paucâ Solis mora siccum, ex vicinia noctis frigidum, quod tempus optimum prædicant ad fructuum collectionem. Nos ne rebus astrologicis præceptis difficultatē augeamus, exactiori doctrinæ indulgendum ducimus, in quo situ cæteri planetæ reperiuntur, ut cælum magis siccum, & frigidum sit, & fructus diutius perennent. Neq; prolixitati parcentes, experimenta & authoritates adducimus ad id conformandum, quomodo animalia omnia, crescente Luna, citius crescant, & duplo magis, quam ea, quæ decrescente. Sed exempla adeamus. Si scire velis

Tempus, quo citria decerpenda sint;

Palladius de citriorum conditura hæc habet. Si velis citria legere, atque seruare, nocte, Luna latente, debebis cum ramis foliatis carpere. Satis eleganter noster Pontanus hoc narrat:

Si tibi curâ sit lecta è frondentibus hortis

Seruare, & viridem teneant annosa vigorem,

Hoc age. Carpe manu in tenebris in nocte maligna

Frondem

*Frondentem ramum, frondenti & palmitē mala,
 Palmite cum valido frondem retinentia, ramumq;
 Et tibi nulla suas ostendat Luna tenebras:
 Luna se periferis sub terras abdita bigis.
 Mox illa in latetis unco suspende tenaci,
 Et blandire malle, & ventorum auerte procellas,
 Aut paleis strata, & stipulis arenibus, inde
 Seruabunt nitidam propria cum fronde senectam.*

Præfinitum tempus cydonia colligendi.

Nil melius, aut certius experti sumus, inquit Columella, quam ut cydonia maturissima integra, sine macula, sereno cœlo, & decrescēte Luna legantur. Idemque præmonens

Tempus, quo mala legi debent ad uetustatem,

Ait: Mala dulcissima Augusti tempore mediocriter matura eligito. Plinius colligi mala præcipit post æquinoctium autumnale, neq; ante quintam decimam Lunam, neq; ante primam horam. Docetq; Palladius:

*Pyra quo die decerpenda, ut diutius
 perennent.*

Placido die, decrescēte Luna, à vigesima secunda vsq; in octauam, manu decerpta, vegeto Solis calore, ab hora secunda in quintam, vel à septima in decimam, dura tunc, & aliquanto viridia. Et quæ citò marcescunt

*Cerasa, ut aliquantulum durent, quo tem-
 pore colligenda,*

Iussu Pamphili agricolæ. Ante Solis exortum decerpenda, ac reponenda. Docet & Palladius.

Tempus mespilis præfinitum, quo perennent.

Serena die legenda, ac media, nec dum mitia. Declarat etiam Columella

Tempus condendorum punicorum

sereno cœlo debere esse. Plinius Sole ficcari, ne nocturno rore contingantur. Eligit etiam Didymus.

Tempus ad uarum reposuionem,

Inquiens uas, quæ in hyeme duraturæ reponuntur, post plenam Lunam desecare oportet, sereno aëre existente, circa quartam diei horam, rorem iam deterso; oportet enim in vigore existentes uas rescare, neq; crudiores, neque vel parum vigorem prætergressas.

Missis tritici tempus, & condendi

tradunt authores, hordeum, siue frumentum vnam atq; alteram diem, aut omnino vnam noctem relinquere oportet, & deportare ante Solis exortum, vt adhuc perfrigeratus fructus in horreum deponatur: hoc nim multum ad diuturnitatem confert. Docet & Columella

Faba quo tempore legitur, conditurque.

Fateaturq; se expertum. Silente Luna fabam vellita ante lucem, deinde quum in atea exaruerit, confestim prius, quam Luna incrementum capiat, excussam, refrigeratamque in granarium conferto: sic condita à curculionibus erit innoxia, eadem ab eo Palladius. Et

Pisum in totius anni usum deponitur,

Si exhausto Solibus humore, & suis valvulis explicitum condatur, sic diutius à putrilaginis labe vindicatur.

De modo fructus colligendi, & pediculos medicandi, quo putrefactionis initium arceamus.

CAP. V.

PRæterea quum maiores nostri viderent tabis principium in pomo prouenire à pediculis, vel loco vbi pediculus iungitur: æquum erat enim ex quo vitæ principium & alimentum proueniat, mortis initium oriretur, multifariam, multisque modis cauerunt, ne noxa à pediculis nasceretur. Præterea diligenter fructus colligendi sunt, qui custodiri volunt, ne simul tundantur, contundanturque; ex contusione enim putrilago exoritur: Oportetque vt optimus sit fructuum status, quum decerpuntur, scilicet omnes, antequam omnino maturescant, vt neque omnino acerbi sint, neque ad iustam maturitatem perueniant. Sunt etiam qui condituri sunt fructus diligenter inspiciendi, vt sint integri, sine vitio, & sine vermiculis. Sed exempla adæamus. Primo

Mala quomodo colligenda, & eorum pediculi medendi.

Columella condienda mala dulcissimi saporis mediocriter matura colligit, prædictaque poma ita inter se componit, vt osculi sursum, pediculi deorsum spectent, quemadmodum in

dum in arbore nata sunt, & ne inter se alterum ab altero contingatur; sed poma non matura, sed acerbissima legi debent. Præterea obseruandum est, vnumquodq; genus separatim propriis arculis reponatur, nam quum vna clausa sunt diuersa genera, in se discordant, & celerius vitiantur. Propter quod etiam conseminalium vinearum non tam est firmum vinum, quam si per se sincerum condideris. Palladius, diligenter legenda sunt mala, quæ volumus custodire: ex arbore illæsa sumpta, & pediculis eorum feruenti pice mersis, supra tabulatum disponantur. Constat mala sic ponenda, vt pediculorum partes deorsum facias, neq; ante quam vsui necessaria esse videantur, contingas. Plinius mala in pediculos collocari debere narrat. Apuleius Græcus suadet mala vegeta legi, & obseruationem desiderant, vt manu decerpantur illæsa, & composita, ne sese vlla ex parte contingant, sed ad id muneris integra, & quæ non senserint verustatem, & manu lecta. Nec putrescere poma promittit, quorum cacumina virentis satyri herba fuerint illita. Si velis in verustatem custodire

Citria, cum suis ramis legenda

Palladius monet; & secreta disponenda sunt, vt supra ex Pontano quoq; diximus. Docet & Columella

Pyra quomodo legenda ad perennitatem,

scilicet mediocriter matura. Palladius manu decerpit, ne contendantur, & acidijs diligenter eligit, & integra commendat, dura tunc, & aliquanto viridia, lectaque cum suis tenacibus. Democritus ea pyra seruari affirmat, quæ illitis pice surculis, suspendantur. Docebimusque

Sorba pensilia quomodo colligenda

ex M. Varrone, qui acerba suspendenda iubet, vt lentius maturescant, & domi maturitatem assequantur: nam mitia condita, citius promi oportet, sic Theophrastus ad hyemem vsq; suam differre maturitatem. Columella manu lecta iubet. Plinius cum ramis suspendi, Palladius lecta duriora cum pediculis suis suspendit in locis opacis. Eodem modo

Ficus cum suis ramulis reponenda

sunt, ex Africani doctrina, sed minus maturæ: nam vbi maturitatem conceperint, reliquorum pomerum more non coherent in matre, sed dilabuntur. Sic etiam cum suis pediculis, vmbilicisve, hoc est, particula, qua arboribus suis de-

pendent lectæ: nam sic lectæ cum petiolis, diutius durant integræ. Palladius recentes, minus maturas, cum pediculis suis lectas recludit. Cato ficulneos ramos cum fructibus seruandos ait, sed quæ seruanda sunt, sum ito paulo acerbi-
ora. Columella: ficus neq; nimium victa, & immatura le-
gi debet. Palladius

Persica bene seruari

præcipit, si umbilicum pomi gutta picis calentis oppleat-
ris. Nos

Pruna cum suis pediculis suspensa

seruauimus, laquearibus appensa, & præcipue quæ purpu-
rea sunt, & Palladius immatura vult; non tamen percruda,
integra, & sine vitio, aut vermiculo. Seruantur &

Ziz. pha cum suis ramulis decisa,

& sua fronde inuoluta, laquearibus suspensa, ex Palladio.
Idem

Messila semimatura legit. ad vetustatem,

& cum suis pediculis suspensa. Sed quomodo

*Punica legenda & reponenda, ut diu
seruentur,*

Ex Beritio qui poma leui manu colligenda præcipit, ne ta-
ctu asperiore vitientur, aut vulnus sentiant, interlegi de-
bent, nam ea putrilaginis originem afferunt. Columella
punica legit cum suis pediculis, & sambuco inserit, quoni-
am sambucus tam apertam, & laxam medullam habet, vt
facile malorum pediculos recipiat. Idem ex Magone. O-
mne pomum, quod in vetustatem reponitur, cum pedicu-
lis suis legendum est, sed si sine arboris noxa fieri possit, et-
iam cum ramulis: nam ea res plurimum ad perennitatem
confert. Palladius punica mala seruari dicit, si picatis pedi-
culis ordinata suspendas, sed integra lecta: imo melius ad-
seruanda, si cum ramo longiore tollatur. Plinius mala cum
suis furculis decerpit, eosq; in medullam sambuci abditos,
seruat. Cato

Mirteas virgas cum suis baccis seruare

docet, cum foliis inter se alligatas, sed baccas paulo acerbi-
ores. Docebimus ex Didymo

*Vna quomodo legenda, ut diuturnitatem
acquirant.*

Curan-

Curādum, vt omnes acini integri sint, hoc est, fructus particulares sanī: ex ea gratia acutissimam falcem habere oportet, qua reſiſſio facile fiat, & non violenter. Oportet etiam in vigore existentes reſecare, vt neque crudiores, neque vel parum vigorem prætergreſſas. Quidam ſarmenta cum racemis cādunt, mox putrefactos, aridos, vel immaturos acinos, ſi qui forte adſint, forcipe præcidunt, ne ſimul vicinos putrefaciant, mox plagam ſarmentorum ſingulorum racemorum in picem liquidam immergunt. Quidam admonent non ex ſuperpa parte, vnde racemi deciduntur, ſed ex inferna ipſius racemi parte, alligatos botros in ſuperiore domus parte ſuspendendos eſſe, quo magis perſpirent, ac perſientur, rarefactis, per reſractionem acinis. Palladius. Vvas, quas ſeruare volumus, legamus illæſas, neque acerbitate rigidas, neque maturitate deſuentes, ſed quibus eſt & granum luce penetrabili ſplendidum, & tactus cum molli iucunditate calloſus. Si qua ſunt corrupta, vel vitioſa, reſecamus nec pariamur intereſſe, quibus inexpugnabilis acerbitas contra blandimenta æſtius caloris induruerint: tunc incifos botryonum tenaces calida pice oportet amburi, atque ita ſuſpendi.

Quo ſolo colligi debeant fructus, qui perennitati deſtinantur. CAP. VI.

Non indictum abibit: quod maxime neceſſarium reor, vt fructus, qui perennitati deſtinantur, docere quo ſolo, ſitu, cœlo colligi debeant: Non minimum principium putrefactionis nanciſcuntur poma, quæ humido, riguo, concauo, & depreſſo aruo naſcuntur, nec minus quæ loco, pingui lætamine culto; nam quum humore, & calore prædita naſcuntur, intus habent putredinis principium. Secus autem in ſilueſtribus euenit, & iis, qui montium culminibus, ſiccis, & aridis locis, & Meridiei obuertiſ naſcuntur, & omni cultu deſtitutis, fructus ſolidi, ſicci, humore, & calore orbat naſcuntur. Heſiodus ſuo de agricultura opere lætaminis non meminit, non tam neceſſariæ cultus partis oblitus, ſed ne fructus, qui pingui agro naſcerentur, putrefactioni, & morbis obnoxii eſſent: Poma, quæ ſilueſtribus locis, vento perflatis, & lapilloſis naſcuntur, ſine alio artificio ex ſe conſeruantur: vnde ſi alia artificia addantur, quæ

L s

conseruationi proficiunt, multo perenniora fiunt. Sed videamus num maiores eiusmodi rei meminerint, & Theophrastum audiamus, meminit enim

Fructus palme, ex quo loco nati perennent

palmulæ, quæ condi & seruari possint, in locis arenosis nascantur oportet, vt in Syria caua cognominata, tribus tantum locis arenaceis eas gigni, quæ cõdi & reseruari possint, reliquas autem, quæ cæteris in locis proueniunt, minime durare, sed protinus putrescere. Et paulo post. Recondi autem ex iis fructibus, qui Syriæ nascuntur, illos tantum posse, quos palmaria couallis parturit, narrant. Qui vero in Ægypto & Cypro, & alibi gignuntur, hos recentes omnes consumi. A quo Plinius. Seruantur hi demum, qui nascuntur in salis, atq; sabulosis, vt in Iudæa & Cyrenaica Africa. Non item in Ægypto, Cypro, Syria & Seleucia Assyriæ. Idem Theophrastus de fabis loquens, docet,

Faba ex quo loco nata reponi optime possint.

Inquiens: Differt rus à rure, & cœlum à cœlo ad seminum corruptionem, conseruationemque. Itaq; apud Apolloniæ maris Ionii fabam nullo pacto corrodi aiunt, ideoque reseruandam reponi. Quin & circa Cizitum diu durare potest.

Quomodo concludi debeant fructus, vt aerem excludamus. CAP. VII.

Diximus calidum & humidum excludendum, vt fructus diutius asseruamus, quæ qualitates in aëre potissimum reperiuntur. Igitur quibus conatibus excludere aërem cauerint maiores nostri, demonstrabimus, mox nostra inuenta. Et primo

● *Mala incorrupta clausa sermare.*

Et ab Aristotele incipiemus, qui vt aërem excluderet eternum, in vtribus aëre plenis fructus asseruari dixit, hoc modo in Problematis. Cur incorrupta durant, quæ vtribus continentur inflatis, aut vasis bene opertis, obturatisq; circumquaq; fuerint, vt fructus arborum, carnes, & cætera id genus? An quod corrumpi omnia solent, quum mouentur, quæ autem plena sunt, immota persistunt: haud enim fieri

fieri potest, ut motus sine inani spatio agatur, atque isthæc quæ ita inclusa sunt, plena vndiq; constant, ergo incorrupta seruari ratione. Ac si diceret, aër sic conclusus, minus aëris vicissitudines temporarias experiens, plus perdurat. Vel si calidum, humidumq; expirare mala possent, ex plenibus vtribus coërcerentur. Sed videamus Agriculturae magistros quid doceant. Veluti

Citria incorrupta seruire occlusa,

Palladius ita ab aëre vindicat citria. Citria vasis singulis singula claudit, & gypso adlinis, & ordinato loco ordinata constituit. Sotion iubet pomū citri subactō luto studiose sublini, ut toto anni curriculo inoffensa integritate incolumē ab omni vitio seruetur. Videamus & alios, reliqua

Mala quomodo seruire occlusa

conati sint. Columellā vnumquodq; genus propriis arcubus reponit, nam quum vna diuersa genera inter se discordantia reponuntur, celerius vitiantur: verum quum mala diligenter fuerint composita, operculis arcularum contegantur, & luto paleato linantur opercula, ne introire spiritus possit. Palladius singula in vasis fictilibus picatis, atque oblitis claudi, vel argilla inuolui. Plinius. Mala generosissima crustat gypso, vel cera, quæ nisi maturuerint, incrementum calicem rumpunt. Alii singulis malis pyrisve singula vasa fictilia assignant, & opercula eorum picata dolio iterum includunt. Apuleius mala olla fictili cera interius obducta custodit. Seruari quoque fidelis fictilibus alga inuoluta, cum vndique sint cooperta, ne se inuicem tangant, deinde fidelis opercula addantur, & deponantur. Columella

Conclusa coronea ut pereuntem

hoc modo docet. Nonnulli foliis ficulneis illigant, deinde cretam figulinam cum amurca subigunt, & calinant mala, hæc eadem in patinas nouas sicco gypso ita obruunt, ut altera altera non contingant. Palladius inter binas regulas posita, luto ex omni parte claudit, & in noua patina sicco gypso obruit separata. Democritus foliis integit, deinde argillosum lurum, aut cretam figuralem cum pilis subigit, & calinit mala, quæ quum in Sole siccata sunt, reponuntur, quumq; postulabit usus, fracto luti regmine, coronea qualia fuerint indita, inueniuntur. Sed Plinius quam breuissime docet, Coroneis interclusis spiramentum omne adimendum. Sic etiam

Omnia optime clausa afferuantur.

Mago creta figulari diligenter obruit, & Sole siccat, deinde si quam rimam creta facit, luto linit, & assiccata custodit. Vel vrceo nouo fictili substernunt populneam, vel iligneam scobem, & ita disponit, vt scobs inter se calcari possit: deinde facto primo tabulato, rursus scobem substernit, & similiter mala disponit, donec vrceus impleatur, qui quum fuerit repletus, operculum imponit, & crasso luto diligenter oblinat. Vel intra dolium sic ordinatur, ne se inuicem tangant, & dolium rursus operitur, ex Palladio. Docetque Africanus

Oclusa ficus ut seruentur,

hoc modo, si singulæ intra viridem cucurbitam, loculis vnicuique cauatis, claudantur, & item spleniata, quæ secantur tellera conclusis, suspensa in vmbroso loco cucurbita, vbi nec ignis nec fumus inspiret, verum cum suis pediculis, hoc est, particula, qua arboribus dependent. Alii calicẽ vitreum aut aliud quodvis perspicuum posulum super fucus leniter inuertunt, & obducto cera spiramento, ita relinquunt: sic manent immarcidæ. A quo Palladius eadem recitat. Quomodo autem

Sorba dolis interclusa tueantur

docemus, & seruentur ad diuturnitatẽ. Si statim post vindemiam ipsa illæsa & inconcussa in dolio inieceris, ipsiusque dolii osculum diligenter obturaueris, & gypso inducto obleueris. Similiter autem & in lutum figlinum probe subactum, & elaboratum, vt mellis crassitudinem habeat, immersa, & suspensa, integra seruabuntur vsq; ad tempus, dein abluunt, quo illicitum lutum inhærens decadat. Sic quoque

Zizipha fistilibus clausa seruantur

vasis, vt docet Palladius, collecta matura manu, & longis fistilibus clausa, & insuper oblita, & reposita. Idem sic etiam

Mespila & tuberes vrceolis clausa afferuari

procurrit. Mespila picatis vrceolis suspensa, tuberes picatis, & oblitis. Sed Didymus docet

Myribaccas optime condi,

Si diutissime virentes collectas, in vas non picato, & diligenter operculato conditas. Alij cum suis pediculis ponere malunt. Palladius

Nuces

Nuces in arcis claufas conſeruare
dixit, ſed ſuo ligno factis, incluſas. Idem

Caſtaneæ in virgeu ciſtulis lutatis ſeruari
monet, ſed receptacula ex virgis fagineis facta; ac lutata, ut ſpiracula non appareant. Etiam

Rofa occluſa ſeruantur,
Si herbidam adhuc hórdei ſegetem, vna cum radicibus auulſam, in dolium non picatum mittuat, & roſas adhuc concluſas tegunt, ac conſeruant. Sic

Lilia concluſa ſeruantur toto anno,
Si ipſa auferantur cum ſtamulis ſuis nondum aperta, ſed adhuc occluſa, imponuntq; in vaſa fictilia noua non picata, deinde vaſa cooperta reponunt, atque ſicceſcentia totum annum durant. Si autem quando medio tempore uti velit, in Sole exponat, quo calefacta aperiántur. Docebimus

Vnã quomodo clauſæ perennent.

De Didymo. Aliqui in capſulis piratis deponunt cum ſcrobe ſicca piceæ, aut abietis, aut populi nigre, aut cum farina milii; ſeruablis enim ad diuturnitatem, ſi ſtatim poſt vindemiam ipſos racemos illæſos, & inconcuſſos in dolium conieceris, ipſuſq; dolii oſculum diligenter obturaueris, & gypſo inducto obleueris. Similiter in lutum figlinum probe ſubactum, & liquidum immerſæ, & ſuſpenſæ conſeruantur, dein quum promuntur, abluuntur luto. Columella vas butyrtos, vel duracinas, vel purpureas, quum deſcueris a vite, continuo pediculos eorum in picata dura pice, deinde labellum fictile nouum impleto paleis quatti ſicciffimis, vibratis, ut ſine puluere ſint, & ita vas ſuſpendito, tum labello altero adoperito, & circumlinito luto paleato, atque ita in tabulato ſicciffimo compoſita labra paleis ſiccis obruito. Quomodo

Triticum conditum incorruptum permaneat.

Intus in ſpeluncas, vel puteos, ut diximus ex Varrone, Cappadoces, & Thracæ frumentum in ſpeluncis condunt, Hiſpani in puteos, curantq; ne humor, aut aer tangere poſſit, niſi quum promittitur ad uſum, quo enim ſpiritus non peruenit, ibi non oritur curculio; ſic conditum quinquaginta annos incorruptum manere. M. Varro

Fabam & legumina in vasis condita per diu in columia seruari

dixit, sed in oleariis, & cinere oblita, & ab eò Plinius. Fabam & legumina in oleariis cadis oblita cinere, longo tempore seruari, & in specu conditam cxx. annis durasse. Eodemque modo

Lens in vasis oblita diu seruat

Vt docet Columella, vasis scilicet oleariis, salsamentariisque, quæ repleta cum statim gyptiata sunt, quando cunq; in vſus prompſerimus, integram lentem reperiemus.

Quod etiam occlusa vasa dolis fluitantia mirabant.

CAP. VIII.

ET si aërem clausis vasis excluderent, vt omnis putrefactionis auctorem, non ob id e locis excluderent, vbi vasa reponerentur, ad cuius alterationem extimam, scilicet humescens, siccescens, calescens, aut frigescens, aër intus conclusus alterabatur, & cum eò mala: quamobrem ad has temporis variationes euitandas, oblita vasa variis liquoribus submergebant, neq; id absque ratione, & experientia, quippe nos eiusmodi studio inuigilantes, animaduertimus, quod si aër vniuersi foret, occlusi in vitreis vasis fructus immarcescibiles permanerent, & flores, at vbi variaret, illi- cò in pomis situs, & putredinis initium videbatur: ob id immergenda vasa cisternis, puteis, vel subterraneis locis, vt minus variantis aëris motiones sentiantur. Et vt ad experimenta accedamus, docebimus

Cydonia quomodo occlusa & submersa diu seruentur,

Ex Democrito. Cydonia in fictile nouum indito, & operculato, & picatum in vini dolio claudito, sic tamen vt fluitent, ita recentia seruantur, & vinum, in quo enatant, odorem bonum contrahet. Eodem modo

Mala clausa & cisternis indita perennant.

Palladius: vbi mala fictilibus clausis, iis diligenter picatis & clausis mala committuntur, nam in cisterna, vel puteo mergunt vasa fictilia. Plinius mala in patinis fictilibus fluitantia mittit, quo genere & vino odorem acquiri putat. Apuleius mala in ollam nouam immissa, & olla in dolium vini im-

immersa, ita ut innatet, & dolium oblinatur recentia erunt mala, & vinum odoratum. Sic

Ficus oclusas in vino fluitantes seruari

promittit Africanus. Missas recentes ficus minus maturas in nouo vase fictili, lectas cum pediculis, & à se separatas recludunt, & in dolio vini pleno vas natare permittunt. Nos quoque

Persica ligneis clausa cisternis demersa seruari

experti sumus, & eiusmodi generis multa mala, dolio scilicet occlusa, atque optime foris picato vase, & sub cisternæ aquis demerso ponderibus grauatò, ne subleuetur, & per multos menses incorruptos habuimus. Paululum diuerso ab his modo Palladius

Punica in seriola ad medium aqua plena seruari

admonet, in qua suspensa mala humorem ne tangant, & sceria claudatur, ne ventus inspiret. Sunt verò qui non solum aquis immersa vasa in putrescentia promittant mala, sed in terris mersa, & obruta eadem ratione suspicati sunt aeris alterationes cauere. Vnde Columella

Sorba clausa, & sub terris posita diutius vivere

demonstrat. In vindemiis sorba manu lecta curiose, in vitæolos picatos adiiçito, & opercula picata imposito, & gypso linito, tum scrobibus bipedaneis sicco loco intra tectum factis, vitæolos ita collocato, ut oblita eorum ora deorsum spectent, deinde terram egerito, & modicè desuper calcato. Melius est autem pluribus scrobiculis pauciora vasa distantia inter se disponere, nam in exemptione eorum, dum vnâ tollis si reliqua commoueris, celeriter sorba vitiantur. Plinius ex Catone. Sorba in vasis fictilibus picatis seruantur in scrobibus, gypsato operculo, dum pedum terrâ superinducta, in loco aprico, inuerfis vasis. Ab eis Palladius. Lecta duriora, ac polita, ubi maturefcere ceperint, fictilibus vsque ad plenum clauduntur vitæolis, gypso desuper tectis & bipedanea scrobe, loco sicco, sub Sole, mergantur ore peruerso, & desuper spissius terra calcetur. Idem

Pyra vasis indurata & sub terris posita diu seruari

dixit, scilicet ea, quæ dura sunt carne & cute, in aceruo posita, ubi se mollire ceperint, in fictile picatum ponuntur, & operculo superueniente gypsantur. Vas breui seruari

demergitur in eo loco, vbi quotidie Sol tangatur. Alii statim lecta cum tenacibus suis, picatis vrcels condiderunt, & oribus vasculorum gypso, vel picæ clausis, ipsa sub dio obruta fabulone tlexerunt. Vel integra electa & propè dura, & aliquanto viridiâ, in picato vase claudantur, quod operculo tegitur, & deorsum os eius inclinatur, atque breui scrobe obruitur, eo loco, circa quem perentis aqua decurrit. Sic etiam

Mala clausa, & terris obruta perdurant,

Vt Plinius admonet: In scrobe duum pedum altitudinis, harena substrata, & fictili operculo, dein terra operto. Alii hoc idem non patinis fictilibus, aliqui & in scrobe subiecta arena, ita sicca operiunt mox terra. Simile huic artificium est, quo

*Punica in seriolis arena immersa, mox
obruta eruantur,*

Quam diutissimè. Si seriola sub dio obruatur, quæ habeat arenam vsque ad medium, & malo cum tenacibus lecta imprimantur cannis singulis, vel sambuci virgulis, & ita separata in harenis figantur, vt ipsa quatuor digitis emineat à terra. Hoc & sub tecto in scrobe bipedanea fieri potest. Aliter in seriola ad medium aqua mittatur, suspendantur mala, ne humorem tangant, & seriola claudatur, ne ventus irumpat. Cato

Anellanas in urceo sub terris conditas seruare

iubet & recentes, quas prænestinas vocat, & recentes ad vsum postea promuntur. Eodemq; modo Palladius

Castaneas etiam hoc modo tueri

in fictilibus vasculis nouis conditas, & loco sicciore defossas dicit. Idem

Rosas conclusas & obrutas perennes reddit

hoc pacto. Rudi olla conditas, ac benè munitas sub dio obruit, & eas ad vsus reseruat. Nos autem docemus

omnia quomodo clausa ad annos seruentur.

Fructus, vt diximus, in vitreas phialas conditos, ac vitreariorum fornaci, vel tubulo, lumini clausos sub cisternis mergimus, & ad annos incorruptos seruamus. Eodem modo clausos flores in oblongo vase, & collo vt diximus ocluso, scilicet per Hermetis sigillum, vt dicunt, & sub aquis mersos, diu, multumq; recentes asseruauimus. Item mu-

stum in

stum in vas figulinum vitreatum clausum, & pondere sub aquis demersum, ad annum, vt posuimus, inuenimus. Possumus simili huic artificio

Res clausas ad annum incorruptas habere,

Sic aliquam misturam inuoluemus, vt aëri transitus omnino denegetur, & si præcipue ea mistura incorruptibilis sit. Nos probauimus succino, nam molli redacto rem inuoluimus: & cum perspicuum sit, præbet visui aditum, & incorruptam rem demonstrat. Apes & lacertas ita condimus, & multis ludicre imposuimus, Martialis apes, & lacertas esse. Videmus passim pilos animalium, frondes, & fructus, eiusmodi liquore inuolutos, æternos redditos. Martialis de ape:

Et hæret, & lucet phætonide condita gutta,

Vt videatur apis ne stare clausa suo,

Dignum tantorum pretium tulit illa laborum,

Credibile est ipsam sic voluisse mori.

Idem de vipera electro inclusa:

Flentibus heliadum ramis dum vipera reposit,

Fluxit in obstantem succina gemma feram.

Qua dum miratur pingui se rore teneri,

Concreto riguit cincta repente gelu.

Netibi regas placeas Cleopatra sepulchro,

Vipera si tumultu nobiliore tacet.

Quomodo autem mollis reddatur, etsi multis modis, hoc tamen contentus esse poteris, si in efferuescentem, & despumatam ceram proieceris, nam adeo mollis redditur, vt facile digitis tractetur, & singulis vsibus accommodari possit. Memento tantum sit recens.

Quomodo & poma melle demersa ad vetustatem seruari possint. CAP. IX.

Videntes etiam antiquiores, res vasis occlusas, & etiam vasis in aquis demersis posse corruptionem vitare, variis liquoribus res & fructus immerferunt, putantes in melle, vino, aceto, muria, & aliis demersos diutius seruari, quàm his communicata sit potestas putredinem arcendi, melle enim non solum fructus, sed animalium corpora citra putrefactionem custodiuntur, & alibi Alexandri corporis, & hippocentauri, in melle conditorum, meminimus. Simpli-

M

ci aqua non vñ sunt, quæ quum sit humida, videbatur putredinem inducere. Sed præ omnibus mel laudarunt, & melle omnia à corruptione tutari posse putarunt. Columella

Coronæ in melle seruari posse imputrida

dixit, inquit. Nil certius, aut melius experti sumus, quàm cydonia in lagena noua, quæ sit patentissimi oris, componantur leuiter, & laxè, ne collidi possint, dein de quum ad fauces vsque fuerint composita, vimineis surtulis sic transuersis arctentur, vt modicè mala compriment, nec patiantur ea, quæ liquorem acceperint, subleuari, tum quàm optimè & liquidissimo melle vas vsque ad summum ita repleatur, vt pomū submersum sit. Hæc ratio non solum ipsa mala custodit, sed etiam liquorem mulsei saporis præbet, qui si ne noxa possit interdum dari, sed cauendum, quæ in melle custodire volueris, immatura mala condantur, quoniam cruda si lecta sunt, ita durescunt, vt vsui non sint. Hæc ratio adeo quidem certa est, vt etiam si vermiculis inest, non amplius cõtrumpantur mala, quum prædictum liquorem acceperint: nam ea mellis natura est, vt coërceat vitia, nec serpere ea patiatur, qua ex causa etiam exanimū corpus hominis per annos plurimos, innoxium conseruat. Palladius. Cydonia satis matura deliguntur, & in melle sic integra demittuntur, & sic diutius assuetuantur. Phnitis cera illita melle demergit. Apitius cydonia sine vitio cum ramulis & foliis condit in vas, suffundens mel & defrutum. Cydonia hoc modò parata melimela; quasi melle parata dicebantur. Vnde Martialis:

Si tibi cocropio saturata cydonia melle

Ponentur, dicas hoc melimela licet.

Mala in melle seruari

posse Columella dicit, & alia genera maturum, sicuti orbiculata, festiana, melimela, & matiana, sed quia videntur in melle dulciora fieri sic condita, nec proprium saporem seruare, alio artificio pro eis seruandis vsus est. Palladius

Pyræ in melle seruari possunt,

dicit, sed quæ se non contingant. Possunt & ex Africani sententia recentes

Ficus in melle diutius custodiri,

Si ita ficus in melle disponant, vt neque se inuicem, neque vas tan-

vas tangerant, dein indito operculo sinunt. A quo Palladius: Ficus virides seruari possunt, vel in melle ordinatz. ne se inuicem tangerant. Docet

Cerasa in melle seruari

Florentinus. Si in vas, substrata in fundo saturata, addicitur nonnihil acidi mellis, aliquantulum dulcescentis. Et

Mespila in melle integra permancant

diutius, ex Palladii doctrina: sed oportet minus matura collecta sint. Martialis demonstrat

Nuces in melle per annum virides asseruari,

& se expertum esse. Virides tantum huces liberis putaminibus suis melle demergi, & ipsum mel ita medicabile fieri, ut ex ea facta potio, arterias curet, & fauces. Palladius

Persica duracina in melle non putrescere

dixit, si detrahitis ossibus condiantur, & saporis esse iucundi. Idem etiam oxymelle seruari dixit. Et tandem Columella præcipit, nullum esse pomi genus, quod non possit melle seruari. Sed illud in totum præcipiendum existimauit, generatim separata custodiri: nam si commisceas, alterum ab altero genere corrumpitur. Sic etiam

Vua incolumis in melle persistit,

Ex Didymo, asseruaturque. Sed nos declarabimus

in melle qui fructus conseruantur,

Dum enim huiusmodi negotio operam nauaremus, ut fructus excita tabe possent asseruari, omnes vitreis in vasis in melle conditi, ut conspiciendi daretur facultas, qui diutius à putrilaginis tabe præseruarentur, comperimus aliquos plus, minus aliquos perdurare. Humidiores fructus in corruptum mel corrumpunt, ipsumque corruptum eos à tabis iniuria non tuetur. Vux, ficus, persica, fluida tabo fiunt, cydonia, mala, pyra diutius incorrupta perstiterunt, sed nuces per annum incorruptæ, & virides permanserunt.

Quomodo in vino, sapa, defructo, uetito, & vini fictibus fructus demersiperennent. CAP. X.

DEmum videntes quod vinum omnia conseruabat, & vuarum acini, qui vino incidissent, quum doliis indeteretur, incorrupti per totum anni curriculum in doliis permanerent, opinati sunt, quæ vino conderentur, ab

mni tæbe immunia permanſura. Nec ſolum vino contenti, ſed deſtruto, ſapa, aceto, & vini fecibus, quod vini ſubſtantiam redolerent, uſi ſunt. At nos cognoſcentes ex vini ſubſtantia ſubtiliſſimum liquorẽ, & immarceſcibilem extrahi, (nam & vinum quandoq; peruertitur) eius ope ad æquum incorruptas res poſſumus aſſeruare. Sed vt ad exempla deueniamus, Palladius docet

Cotonea vino demerſa incorrupta ſeruari:

Nam ſi ea plenis vino optimo valculis immitemus, vel vini & deſtruti æquum corpus efficiatur, cydonia ad multum tempus ſeruabimus. Alii doliis muſti mergūt atq; ita claudunt, quod odoratum reddit & vinum. Democritus lecta cotonea doliis muſti mergit, atq; ita claudit, quod & odoratiuſ vinum reddit. Idem

mala vino fluitantia ſeruari

docet, aliqua mala in patinis fictilibus fluitantia mittunt, quo genere & vino odorem acquiri putant. Apuleius. Poma doliis muſti merguntur, atque ita clauſa perdurant, & a ſece ſeruata vini ſuauitatem ſupra modum comendant. Sed in ollam nouam immiſſa, & olla in dolium vini immerſa, ita vt innatent, & dolium oblinatur, recentia erunt mala, & vinum odoratum. Poſſunt &

Ficus in vino merſa diutius aſſeruari,

Vt Africanus docet. Quum vinaria doliã operculantur, in nouum fictile non rotundum, ſed potius ex arbitrio quadratum, fundoq; ſulcum, miſſe recentes ficus minus maturæ cum ſuis pediculis, vmbilicisve, a ſe ſic, vt bene intercedat ſpatium, lecretæ recluduntur, & in dolio vini pleno diligenter operculato natare permittuntur, & niſi vinum contrahat acorem, tali habitu manſiſſe comperies, quali conſtabant, quum fuerant iniectæ. Palladius ab eo. Alii miſſas ficus recentes minus maturas in nouo vaſe fictili lectas cum pediculis, & a ſe ſeparatis recludunt, & in dolio vini pleno, vas natare permittunt. Docet & Beritius

Mora in vino demerſa ſeruari

ſuo, dummodo demerſa, & diligenter operata. Pamphilus.

Pruna vino ſeruari

dixit, ſcilicet damascena in cadis vino dulci, vel nouo natantia, operato diligenter vaſe. Et

Zizipha

Zizipha vino perfusa sine rugis seruantur,

Ex doctrina Palladii : nam recenter lecta, atque guttis vini veteris perfusa, efficitur, ne ea rugarum deformet attrahat. Docebimus ex Didymo

Vua in vino quomodo imputrida permaneant.

Commodum est enim in dolium musti vuas suspendere, ita vt neq; mustum, neq; se ipsos botri mutuo contingant; permanent enim ita integri, quemadmodum ex vite ablati sunt. Quidam vino aqua diluto asseruant. Erant vsui apud antiquos vuæ in vino asseruatæ, Athenæus ex Eubulo in Agglutinato :

----- *Densas oliuas dato*

Crebras vuas in vino seruata, rodere cogito.

Et Pherecrates :

Amygdalas, mala,

Myrti baccas, apium, ex vino vuas.

Sed Cato

Pyra in sapa condita diu durare

dixit, & maxime tarentina, mustea, & cucurbitina. Etsi M. Varro anitiana, & sementina in sapa asseruari dixerit. Plinius tarentina, & anitiana in passo seruari. Palladius in sapa, passo, vel dulci vino demersa custodit, vasis plenis, quod a Democrito descripserat. Sapa quomodo fiat ex musto docet Columella. Sed Palladius

Persæa duracina in sapa condita durare

memorat, si umbilicum pomi, gutta picis calentis oppleueris, vt sic sapa innatare cogantur, vase concluso. Columella

Sorba in defruto diu conseruari

retulit, adiecto spissamento aridi fœniculi, quo deprimantur ita sorba, vt semper ius supernatet, ac nihilominus picata opercula diligenter linunt gypso, ne possit spiritus introire. Plinius ait. Cato sorba in sapa condi iubet. Palladius etiam in sapa diu seruari posse dixit. Docet Columella

Vuas in defruto in marcescibiles seruari.

In dolium bene picatum defruti amphoram conuicito, deinde transuersos fustes spissè arctato, ita vt defrutum non contingant, tum superposito fictiles nouas patinas, & in his sic vuam disponito, vt altera alteram non contingat, tum opercula patinis imposito, & linito, deinde alterum

tabulatum, & tertium, & quandiu magnitudo patitur dolii similiter instructo, & eadem ratione vuas composito, deinde picatum operculum dolii defruto large linito, & impositum cinere obturato. Nonnulli adiecto defruto cōtenti sunt transuersas perticas arctare, & ex his vuas ita suspendere, ne defrutum contingant, deinde operculum impositum oblinire. Idem etiam

Pruna in defruto diu asseruari

Docet. Circa messem pruna onychina, & siluestria adhuc sola, nec maturissima legenda sunt, nectamen nimium cruda, dein tertio die ymbra siccanda, tum aquis partibus acetum, & sapa, vel defrutum misceatur, & infundatur. Verum commodius seruantur, si duæ partes sapæ, cum aceti vna parte misceantur. Vel pruna purpurea in ficili picata fidelia componuntur, & defruto, aut passo, ita vt omne pomum sit immersum, vas completur, impositoque operculo gypsatur. Possumus &

Cucumeres in vini fece seruare,

Ex Quintiliorum placitis. Cucumeres in vini albi fecem dulcem & non peruersam immittes, & vas explebis, sic manebunt recentes. Scribit Didymus

Oliuæ in vinaceis integras manere.

Winacea recentia priusquam exprimantur vna cum oliuis, vicissim interpositis, in vas condēs, & oblines. Hac ratione Columella

Corna candienda in fece

præcipit, quibus pro oliuis vtamur. Quidius 8. metamorphoseos:

Conditæ in liquida corna autumnalia fece.

Vuas in vini fece virides manere

monstrat Columella. Legantur modice maturæ, deinde in cratibus ita ponantur, ne altera alteram collidat, tum demum sub tectum referuntur, & arida, vel vitiosa grana forficibus amputantur, & quum paulum sub ymbra refrixerint, ternæ, aut etiam quaternæ pro capacitate vasorum in ollas demittuntur, & opercula diligenter pice obturantur, ne humorem transmittant, tum vinaceorum pes bene pressio expressus prouitur, & modice separatis scipionibus, resolutaque intrita folliculorum in dolio subternitur, & deorsum versus spectantes oilæ componuntur, ita distantes, vt inter-

ut interculcati possint vinacea, quæ cum diligenter conspissata primum tabulatum fecerunt, aliæ ollæ eodem modo componuntur, expleturque secundum tabulatum, deinde similiter dolium completur tabulatis ollarum, spissæque vinaceis inculcantur, mox usque ad summum labrum vinacea condensantur, & statim operculo superposito cinere dolium linitur. Sed oportebit, quum ad vium promuntur ollæ, tota singula tabulata detrahi, nam conspissata vinacea, si semel mota sunt, celeriter acescunt, & vas corruptunt.

Cucumeres in aceto recentes conservare

& in vigore, si in vas parum aceti habens, suspenderis, ita ut acetum non contingant, & vas obleueris, ut non transpiret, hoc modo recentes hyeme habebis, ex Quintiliis. Possunt & aceto omnia seruari: sed quia saporem corrumpit, omitemus. Sed ex his non possumus

Omnia ad æuum stillatulo vino conservare:

Nam & vinum putrescere aliqua de causa potest, sed plureis distillatum, vel extracta essentia, ab omni tæbe immune est: unde omnia, quæ huic liquori mersa sunt, vase optime clauso, per omne æuum penitus putredini obnoxia non esse. Vidimus Romæ piscem in vitis aqua mersum, & recentem, servatum viginti quinque annis ac si vivus esset, & Florentiæ quadraginta: vas erat vitreum, sigillo Hermetis clausum: & sic omnia puto, quæ huic liquori mersa essent, per omne æuum incolumia perdurare. Quam multa nos asseruauimus, longum esset recensere.

Quod in salis aquis fructus optime conserventur.

C A P. X I.

POST vinum salis aquæ in usum condendi erant, nam res in eis mersæ imputrescibiles permanebant. Videbāt enim omne in sale conditum tabi immune persistere: unde & fructus salis aquis immersi, contra putrefactionem se tueri posse fatebantur. Homerus salem diuinum appellabat, quod contra putredinem valeret, & corpora ad æternitatem conservabat. Plato Dei amicum, ut nulla sacrificia sine salis mola fierent. Plutarchus fulmen veteres diuinum quoque vocare dixit, quod eo corpora diuinitus afflata, imputrida permanerent. Etenim astringit sal, siccat, al-

ligat, putrescentia corpora ita vendicat, vt ea durent per secula, quod Ægyptiorum comprobant instituta, quibus corpora sale condire mos erat, vt Herodotus scribit. Ad exempla igitur deuenientes, Beritius narrat

Punica in salis leuari aquis.

Nam feruentem aquam marinam calefacit, aut muriam feruere facit, & in ipsa punica immittit, ac postea in Sole perfrigerata, ac siccata suspendit: vbi vero vti volunt, biduo ante ipsa in aqua macerant. Columella ex Pœni sententia. Præcipit quidem Mago aquam marinam vehementer calefieri, & in eo mala granata, lino sparto ve alligata paulum dimitti; dum decolerentur, & exemplâ per triduum in Sole siccari, postea suspendi, & quum res exegerit, vnâ nocte & postero die, vsq; in eam horam, quâ fuerit vtendum, aqua frigida dulci macerari. Plinius ex eo. Punica aqua marina feruente indurari, mox triduo Sole siccata, ita ne nocturno rore contingantur, suspendi, quum libeat vti, aqua dulci perlui. Eadem ab eo Palladius, qui &

Pruna in salis aquis conservari

ait, in aqua marina, vel in muria feruente recenter lecta pruna demergunt; & deinde sublata; aut in furno tepido faciunt, aut in Sole siccari. Columella in defruto, sapa & aceto mergit; sed admonet aliquid salis adicere, ne vermiculus aliudve animal in nasci possit. Palladius

Pyra in aquis salis durare

dixit, nam quum coeperit vndare, calefacta, despumant, & ei post iam frigida pyra seruanda demergunt, tunc exempta post tempus exiguum condunt vrceo, & eius lito ore conseruant. Vel nocte & die in frigida salsa manere patiuntur, post in aqua pura biduo macerant, dein in sapa, vel passo, vel dulci vino mersa custodiunt. Alii in vrceo fictili nouo in vino, vel musto demergunt, parum salis habenti, & operculato vase reponunt. Eodem modo

*Mespila prius in aqua salsa macerata
seruari.*

Cum pediculis lecta semimatura, & salsa aqua per dies quinque macerata, postea sape infusa, vt enatent. Suadet Didymus

Vuas in salis aquis diutius immorari.

Si in

Si in marinam aquam feruentem, aut si hæc non sit, in muriam ammisso vino, racemos immergendo, & in alcis hordeaceis deponendo. Quidam cinerem ficulneum, aut vitium aqua feruefaciunt botrosq; in ea rigatos, indeq; refrigeratos in prædictis paleis deponunt. Per totum annum durat vna, si dum adhuc paululum asperibris est, collatam aqua calida, alumen ammistum habente, rigaueris, itatimq; inde extraxeris. Antiquitus

Vino salem ad vetustatem adiciere

mos erat, vt ex Columella habetur. Decoquit mustum ad tertias quod defrutum vocat, hoc transfertur in vasa, vt post annum sit in vsu, eius defruti sextarius in duas urnas musti adiicitur, deinde interposito biduo, quum mustum defruto deferbuerit, purgatur, & in binas urnas coadiicitur mensura semunciarum, bene plenæ salis triti. Ex Theophrasto & Plinio habetur

Palmæ salsis locis natas seruari posse.

Videlicet fructus, qui nascuntur in salsis, atque sabulosis, vt in Iudæa & Cyrenæica Africa, nam quia palma salis alatur, suo sale conditur, & quia in salioribus locis nata, falsior est, ideo ad seruandum paratior. Sine cura

Ciceris salsedine seruatur.

Ciceris natura est gigni cum salislagine, corruptis leguminibus omnibus animalia propria gignuntur, excepto ciceris, id enim solum gignere animal nullum potest, propter amaritudinem, & acredinem succi. Ex Theophrasto. Huiusdem naturæ

Faba falso rigata perennet,

Ex Didymo, nam marina aqua integræ & illæ permanebunt. Docet & Plinius

Allia in salsis seruari:

Nam si diutius alliam, capamve inueterari libeat, aqua salis tepida capita intingenda sunt, ita diuturniora fient, melioraque esui. Sic &

Cucumeres in muria conduntur

ex Quintiliorum placitis, & in ea compositi permanent. Qui idem de cucurbitis protulere. Dicimus

Mala & myrti fructus in alga conseruari,

Apuleius mala fuco, id est, musco marino singula con-

uoluit: sicut vndiq; cooperiantur, interiecto quoq; eodera, ne sese vlla ex parte contingant: si desit fucus, arcis condantur. Aristoteles non fructus myrtorum alga conseruari ne decidant, sed folia dixit, quia fructus non decidunt, nisi maturantur, sed algæ vapor prohibet, ne humor fructus immutetur; algæ enim, vt salis exsiccati vim habent. Doccimus tandem

Oleas in muria in annum recentes habere.

M. Cato oleas orchites, & positas virides in muria seruat, vel lentisco contusas. Columella pausiam, & orchitem, & radiolum contundit, & in muriam iniicit, & exemptas de muria exprimit, & in vas cum lentisci, & fœniculi seminibus districtis permiscet, dein recentis musti partes duas, & vnam duræ muriæ adiicit, & seruat, vel integras in amphoram iniicit, inde duram muriâ adiicit, vt ad summum amphoræ labrum perueniat, & cum res exigit, de amphorâ promitur. Nigras Cato ita condit. Orchites, vbi nigre sunt, & sicce, sale confuticatio dies duos, postea salem excutito, in Solemposito biduum. Eadem ab eo M. Varro. At Columella. Cum oliuæ nigruerint, & ita maturæ fuerint, sereno cœlo manu districtas seceruere conuenit à vitiosis, deinde in singulos modios oliuæ salis integri ternas heminas adficere, & in vimineos qualos confundere. finito triginta dies confudascere, & amurcam extillare, postea vero in alueum diffunde, spongia salem munda, & in amphoram iniice, sapa, vel defrutu reple. Colymbades ita facere docet Didymus. Oliuæ prope maturas, cum pediculis suis lectas, frigida aqua lotas per diem vimineis eratibus assiccato, leuiter conterendo, ac in imo vasis, sale immisto, muriæ congijs quatuor, & aceti heminis tribus chœnices viginti mittito. Expletum vas commoueto, vt ius super emineat. Alii in marinam aquam oleas immittunt, post dies septem eximunt, & in vase cum muria coniectas reponunt. Sic Columella, Palladius, & alii.

Quod optime in oleo, & amurca res possunt conseruari.

C A P. XII.

Oleum res maxime conseruat, & præcipuè amurca, vt non solum ab æris iniuriis eas defendat, sed animalium. Sed ne longioribus verbis immoremur, maximas & murcæ

murcæ dotes Cato docet. Amurca subigit areas terendis
messibus, neformicæ obfint, etiam

ut frumentum perennet in horreis,

Eorum panimenta, ac parietum tectoria luto, ex amurca
confecto, linis, sic

ne vestes à tinea erodantur,

Contra teredines, & noxia animalia amurea aspergit. Si
quam profusa

*Semina, dum iacent in arvo, ne erodantur
ab animalibus,*

Et ab eis tuta sint, lora etiam, ac coria omnia, ac calceami-
na, axesq; decocta inungi, atq; aramenta contra æruginē,
colorisq; gratia elegantioris, & totam supellectilem ligne-
am, ac vasa fictilia. Idemque Cato

Virgas myrtæ cum bacis servare in amurca

docet, vel aliud genus quodvis inter se alligato, fasciculos
facito, eos in amurcam demittito, superstet amurca facito,
sed ea, quæ dimissurus eris sumito, paulo acerbiora: Vas
quo condideris oblinito plane. Et

Rosas in amurca servare

Didymus ostendit, recentes, & in vigore: si ipsas in amur-
cam immiseris, ita ut liquor eis supernatet. Si voles

*Ramos ficulneos cum fructibus servare in
amurca,*

Cum suis foliis alligato, & in amurcam demittito, ut dixi-
mus de myrto. Sed hinc arida si voles, ut immarida sint, in
vas fictile condito, id amurcæ decocta inungito. Possunt

Olea in oleo servari:

Nam posita quum decolorantur, cum petiolo leguntur, &
in oleo servantur, ut post annum representent viridem sa-
porem, ac trito sale asperfas, pro novis apponunt.

*Quomodo in scobe, foliis, & paleis obruta poma ad diu-
turnitatem reponantur. CAP. XIII.*

Varias quoque arbores excogitarunt veteres quarum
scobe demersa poma, sua siccitate custodirentur ad
diuturnitatem, vel quia arbores imputrescibiles, ut cedrus,
cupressus. Præterea suis quoq; frondibus, & paleis, conter-

uatur enim res vna quæq; in cognatis potius, quam extra-
neis, vt diximus de moris in suo vino, & de oliuis in oleo,
& de vuis in vino. Quorum exempla erunt. Si velimus

Curia in cedris scoe seruari,

Vt docet Palladius, quod à plerisq; factitatum refert. Eo-
demque modo

Cydonia in scoe multum asseruari

promittit Democritus, & optime custodiri, quippe à sco-
bis ariditate defenduntur, aut in floccis, tomento ve mun-
do, cistis disposita conduntur. Columella

Mala abiegna scoe d'ntius conseruari

docuit, vel populnea interposita. Palladius. Pleriq; scobem
populi, vel abietis inter mala diffundunt. Apulcius seruian-
da poma canistris, vel vimineis cistis componuntur, &
mundo tomento obruuntur. Sic

Punica in querra scoe a putredine se tuentur

hoc modo, ex Columella, suffusa prius scoe aceto, com-
positaque obruunt. Iubet Mago in vrceo nouo fictili sub-
sternere scobem populneam, vel facto primo tabulato, rur-
sus scobem substernere, & similiter mala disponere, dum
vrceus impleatur, qui cum fuerit repletus, operculum im-
ponere, & crasso luto diligenter oblinire. Beritius etiam in
scoe quercina seruat, præinfuso aceto.

Vuas in scob: seruari

docet Columella. Quidam eadem ratione arida populnea,
vel abiegna scoe virides vuas custodiunt. Didymus, in
picatis capsulis deponunt, vt scoe sicca picea, aut populi
nigra, aut farina miliari. Idem ad fructuum perennitatem
paleis vsi sunt, quæ insita frigiditate niuium rigorem ser-
uant illiquefactum, vel genuina siccitate omnia illesa con-
seruant, vel ferè omnium qualitatum expertes, rem in sua
qualitate conseruant. Et primò.

Citria in paleis seruari

recta docet Palladius, vel straminibus minutis. Et idem

Cidonea in minut paleis asseruari

dicit, separata demersa. Democritus. Nec secus in stramini-
bus minutis, vel paleis obruta componuntur. Plinius

Mala substratis paleis seruari

Storeis, & stramentis refulit. Palladius in tabulatis substrata pa-
ta pa-

paleas disponi, & stramentis de superiore parte cooperiri.
Palladius

Pyra obruta inter paleas seruari

posse dicit. Idem nec dispari modo

Mespila in paleis seruari

discreta, & obruta, si die serena legantur, ac media, separata accommodantur, ne ea vicissim tactus afficiat. Palladius

Punica & paleis asseruari

dixit, si tactu inuicem separata paleis obruantur. Beritius

Vuas in paleis substratis seruari

scribit: botros singulos seorsim per patimentum extendere oportet, ut alter alterum non contingat, paleis substratis, si fieri potest lupinorum. Hæ enim duriores, & sicciores sunt, & mures arcere possunt. Si verò sint paleæ lupinorum, secundo loco fuerint fabarum, & crui, & reliquorum leguminum, ex fumetaceis autem hordeaceæ præstant. Quod si nihil harum sit, fœnum aridissimum in tenues partes concisum substernito. At

Nuces paleis obrutas seruari

tradit Palladius. Et si amygdalæ difficulter corium dimittent, paleis obrutæ, continuo relaxabunt. Sotio promittit

Capas in hordeaceis paleis seruari imputridas

iplas, in aquam calidam iniectas assiccato in Sole, & siccatas in paleis, ne se mutuo contingant. Palladius

Castaneas in paleis seruari

hordeaceis minutissimis docet obrutas, vel palustri vlna figuratis densioribus sportulis clausas. Possunt & in suis foliis facillime a putredinis labe tueri; ut veteres tradidere, utpote

Cydonia in foliis ficulneis asseruari

promittit Columella, alligata, & creta cum amurca illita. Democritus foliis intēgit, ac luto linit. Palladius poma, quæ maiora sunt, ficulneis foliis inuoluta custodit. Palladius

Cyria in suis foliis seruari

promittit, si suis locis discreta ponantur. Palladius

Malis nucum folia substernit ad conseruationem,

Docet & Apuleius mala incolumia seruari foliis nucum

subter expositis, quo substratu, & odori, & colbri, perquam belle consulitur. Meliusque cedit, si frondibus nucum non traducis singula conuoluantur: seruari quoque & ficulneis frondibus liccis inuoluta, & talia permanere, qualia inclusa fuerint. Sic &

Pyra in glandis frondibus asservari

siccatis inuoluta spondet Democritus, atque post annum viridia ihueniri. Plinius

Ficus verbasci seruari foliis

fœminæ dicit inuolutas, & omnino non putrescere. Palladius ex furno calidas, & impositas foliis suis fictili condit. Cato in muria cum suis foliis condit. Columella, quum attuerint in orcas picatas meridiano tempore calentem ficu condit, calcando, subiecto arido fœniculo, & iterum vasis repletis superposito. Pollumus &

Cerasa in satureia foliis conservare & harundinis

In vas, substrata in fundo satureia coniciantur, dein cerasa superponuntur, iterumque alternis satureia adiicitur. Seruari itidem interiectis harundinum foliis, & in eundem modum alternatim dispositis in cado. Sic &

Zizypha fronde sua inuoluta seruari

spondet Palladius, vel decisa cum ramis suis, ac deinde suspensa. Eodem modo

Myrtus cum suis fructibus seruari

diutissime, vel in vase clauso, vel in amurca, ut diximus. Iubet Mago

Punica cum frondibus suis asservari,

diligenter super ea figularem cretam linunt, & suspendunt. Sic possunt

Nutes in frondibus suis seruari

aridis. Ex Palladio. Nunc docebimus ex variis authorum experimentis, ut

Triticum cum herbis asservetur.

Tarentinus absinthii, aut abrotoni arida virgulta imponit, ampliusque folia semperuiui herbe aride. Præstat etiam habere folia mali punice arida, & cribrata arenâ præparata, & quum frumentum deponitur, ad singulos frumenti medimnos, chœnicæ foliorum inspergere. Vtilissimum quoque

quæque conyzam semi frige factam in pavimentum frumento substernere, & post diffusos decem medimnos rursum conyzam integere, & rursum frumentum superinspergere, donec totum deponatur. Quod enim hoc modo depositum fuerit, non solum in multos annos à putredine immune perseverat, verum etiam idem pondus servabit in panificio. Possumus

Hordeum incolume servare lauri foliis

siccis, sed fertilis, similiter servat hordeum semper vivum herba siccata cum calamintha, & una cum gypso hordeo ammixta, & farinæ incolumes perseverant ad tempus redispinguibus contusis, & in ipsas iniectis. Quidam cuminum & salem ex æquo terentes, & massas aridas inde facientes, eas in farinam imponunt. Ex Florentino.

Quomodo diversis in rebus admisti fructus ad diuturnitatem custodiuntur. CAP. XIV.

Sed ne longius sermones protrahamus, exempla maiorum adducemus, quibus possimus variis in rebus fructus immergendo ad diuturnitatem servare: Et primo.

Citria in hordeo non putrescere

promittit Sotion, si in eitis aceruis fuerint obruta. Sed mirum proditur calido pane citrili superposito, celerius putredinem concipere Palladius vero

Cydonia in millo obruta durare

commendet. Putat enim ut milium incorruptum per multos annos perdurare, sic et eo demersa absconditaq; cydonia ad multum tempus posse incolumbia conservare. Democritus in hordeo obruit, cogitans ab eius ariditate & frigiditate conservari, hoc tamen admonendum duximus, cydonia non recondenda, ubi reliqui fugaces fructus, vel alii quique teneri resident, siquidem hos suo acerrimo sapore labefactantia vitiant, sed tamen vas in vicino situ iacentes marcere conficiunt. In eodem

Milio mala servare

putat Plinius, obruta, ut diximus de aliis. Aptuleis à putrilaginis labe vindicari obruta hordei aceruis. Id observandum est, ut unumquodque genus separatim propriis arculis reponatur: nam quum una clausa sunt diversa genera

inter se discordant, & celerius vitiantur. Propter quod etiam conseminalium vinearum non tam est firmum vinum, quam per se sincerum amineum, vel apianum, aut etiam fœcinum condideris. Palladius

Pyra inter frumenta obruta asseruari
diu promittit, vt eorum siccitate conseruentur. Idem

Tuberes in milio seruari
commode facit obrutas, ac diu impuridas permanere. Vesuviani, & uos in arena fluminum obruta vsq; ad aliorum prouentum viridia, & vegeta asseruamus. Benitius

Punica in tritici cumulo impurida
immorari

spondet, si in feruentem aquam intincta, in tritici cumulo in umbra dum rugas contraxerint, recondantur. M. Varro in dolio harenæ. M. Cato in doliis harenæ seruari iubet. Didymus

Vuas in horreis suspensas seruari
præcipit ad multum tempus, præsertim si frumentum moueatur, etenim puluis ab ipso exurgens, uis insidens multum confert ad diuturnitatem. Tarentinus vñ

Frumentum diu seruetur
cinerem sarmentorum quercus frumento inspergit alii bonum stercus aridum. Præstat autē calcem arenariam amurca subigere: hæc enim & bestiolas omnes corrumpit, & frumentum solidius, ac densius facit. Omnibus præstat terrā argillosam perfrigeratam interponere: Crederē autem licet xxx. vel xl. annis incorruptum manere, si quam diu frumento interpones in horreis, sine ventilatione, aut alio artificio, ac quum eo vti volueris, arcto cribro demendo, eadem semper vti poteris. Florentini artificio

Legumina diu perdurare
posse aiunt, si lens æcto laferis succum ammissum habente conspersa putredinis expers permanet.

Quomodo & alia res impurida permaneant.

CAP. XV.

Recensebimus & hoc capite, quæ ad alias res conseruandas valent, vt a putrefactione se possint tueri: etsi vilia sint, tamen vera. Et ad alia inuestiganda præbent adiutum. Possunt & omnia

omnia in argento viuo seruari

Veluti fructus, & similes: nam sæpius fructus in vas accommodauimus compositos, vt iniecto argento viuo, ne possint sursum ferri, eoq; imposito per multos dies obrutos sic conseruauimus illa: sic

Carnes æreo clauo infixæ asservantur

ex Plutar. si æreus clauus carnibus infigatur, eas à putredine illæsas conseruat, stiptica exiccandi facultate. Ex multis, quæ circumferuntur, nouimus experimentum, quo

Cad. uera diu possint conseruari.

Aperto primum latere, exenteretur corpus, ac dissecta caluaria, cerebrum eximitur, subtractis pupillis, testibus & spinali medulla, dein suspendantur ex pedibus corpus, ternis, quaternis horis, secundum corporis crassitiem & pinguedinem, mox lauatur spongiis ex aceto distillato, aque vitæ, ac deliccari permittito, post exiccationem calce viua, alumine, & sale aspergatur, & per biduum suspensum permittatur fumo herbarum, videlicet myrti, lauri, rorismarini, cupressi loco sicco, & aperto. Tandem fiat mistura ex calcis vitæ non extinctæ libris quinque, aluminis combusti vna, salis optimi binis, aloes, & myrrhæ sesquilibra, ligni aloes selibra, olei spicæ nardi vnciis tribus, cinerum florum rorismarini quinque, viridis eris combusti, & calchanti duobus, theriacæ optimæ quatuor, ferraturæ cupressi selibra, croci siccati vncia, seminum coloquintidis tribus & dimidia, antimonii in puluerem redacti vna & dimidia, cineris fecis vini quinque & dimidia, moschi sesquidrachma, ambæræ dyabus, omnibus diligentissimè contrusis, & commistis aspergatur corpus, & manibus forti impressione confricetur per triduum, loco ventis aperto, siccissimoque. Id præmonendum duximus, in præpinguibus corporibus abstrahatur adeps abdominis, natiui, coxendicum, musculorum tibiarum, & menti, vel vbi aliqua visitur. Sic etiam

Res balsamo conseruantur.

Sed quia verum non habemus, & si reperitur, carius valet, multa artificialia ad hunc usum conficiuntur, quæ posterius suo loco dicemus.

Quibus modis varia panis genera confici possint.

CAP. XXV I.

Diximus de fructibus, aliisque rebus conseruandis, su-

N

pereſt iis, quæ ſeruauimus, quomodo vti poſſimus, doceamus. Inter cætera, quæ quotidianæ vſui maxime neceſſaria, vt multiplicia panis, vini, aceti, & olei gênera demonſtrabimus, vt non ſolum paſerfamil. patuar rei familiaris iactura ſuæ familię conſulere poſſit, ſed in caritatis annona in mōtibus, & ſolitudinibus ex omnibus ſerè rebus eiſmodi quæ diximus paruo ſibi labore comparare poſſit: Sed a pane incipiamus, videamurq; ex quibus maiores noſtri in neceſſitatibus vſi fuerint: omitto illa vſui familiariffima gênera ex zea, & eius alica, olyra, ex typha, panico, ſefamo, & c leguminibus, vt pote nota. Sed primò

Panem ex tribulo conficere

Dioſcorides tribuli gênus aquis familiare tradit, quod in fluminibus natū ſemen quoddam affert, caſtanæ magnitudine, tricuspidatum, membranofum, alba medulla refer-tum; guſtu caſtanearum, quod vulgus aquaticam caſtaneam vocat, vtunturq; accollæ in cibis, haud ſecus quā caſtanea. Qui peregrè proficiſcuntur, globulos ex iis precarios conficiunt. Thraces, quæ ad Strimōnem omnem habitant, virenti hoc tribulo equos ſaginant, & ex eodem ſemine panem conficiunt, quo veſantur. Adhuc in locis, in quibus apud nos naſcuntur, accollæ in annonæ inopia panem ex iis parare ſolent; vt à Ferrarienſibus ex caſtaneis, & Bruti fructus ſub cineribus aſſatos, pro bellariis edunt. Haud vario diſcrimine.

Panem ex loto conficere

docet Theophraſtus. Naſcitur lotus in planis, vbi rura inundantur, Natura fructus ſimilis fabæ, ſed minor gracilior-que qui naſcitur in capite, modo, quo faba, multus ac denſus promiſcuè exit. Sole occidente ſe comprimit, oriente aperitur, & ſuper aquam aſurgit, capitis magnitudo quanta papaueris, in Euphrate naſcens, Ægyptii capita ipſa acervis putrefaciunt, quumq; tegumenta putruerint, in flumine lauando, ſeparant fructum, & ſiccantes, pinſentesq; panem faciunt, eoq; cibo vtuntur, Plinius. Eſt & lotometra, quæ fit ex loto ſatâ, ex cuius ſemine ſimili milio, ſiunt panes in Ægypto à paſtoribus, maxime aqua, vel lacte ſubacto. Negatur illo pane ſalubrius quicquam eſſe, aut leuius, dum calet, refrigeratus difficilius concoquitur, fitq; ponderoſus. Conſtat eos, qui illo viuunt; nec dyſenteria, nec

tenaſmus;

malmo, neq; aliis morbis ventris infestari. Itaq; inter remedia eorum habetur. Erat etiam mos antiquitus

Panem ex palmis conficere,

Quod ex Plinio habetur. Palmę in totum arentes Thebaïdes, atq; Arabicę, macro corpore exiles, & assiduo vapore torrentes, crustam verius, quam eutem obducunt. In ipsa quidem Æthiopia friatur hæc, (tanta est siccitas) & farinæ modo spissatur in panem.

Panis ex sycómoro.

Caria & Rhodo magnus est ficus Ægyptiæ, siue sycómori prouentus, & conuicinis locis parum tritici feracibus. Populi in annonæ penuria pro pane, frumentoq; satis faciunt; tam elus pomi restibilis vbertas, & copia est, panis ventri quidem amicus, sed minimam præbet alimoniam, quod & nostratibus idem conficere poterimus. Exstat apud Agriculturæ scriptores,

Quomodo panem sine fermento faciamus,

Ex Didymo. Quidam nitrum adiiciunt, etenim nitrum panes friabiliiores facit, velut etiam carnem. Alii vuas pridē quam panem faciant, in aquam coniciunt, & sequenti die, ubi panem facere volunt, innatantes tollunt, ac exprimunt, effluenteq; humiditate pro fermento vtuntur, & panes faciunt iucundiōres. Si fermentum per totum annum habere velis, quum in dolis mustum ebullierit, ipsumosum illud, quod efferbuit, acceptum cum farina milli commisceto, diligenterq; tritum in offas cogito, quas ad Solem siccatas in humido loco repones, inde sufficienti accepta quantitate, pro fermento vteris.

Variæ panis genera ex radicibus confecta, & fructibus. CAP. XVII.

Nunc ad alia panis genera accedemus, nostris temporibus adinuenta, quæ non parvam nobis utilitatem ingerere possunt in annonæ caritate. Et primò

Panis ex Ari radice quomodo fiat.

Ari radix est, quæ ob mitiorem acrimoniā estur, & in cibis expetitur. Dioscorides enim decoctam vorari dixit, vtpote minus acrem. Galenus rapi modo mandī, & in quibusdam regionibus acrior quodammodo nascitur. Dum re-

Et parare volēs, prioris decoctionis aqua effusa, repente in alteram calidam inficere conuenit. Cyrenis contra, quæ in nostra regione arum se habet: nam illic minimum medicamentosi, minimumque acrimoniæ habet, adeo ut vel rapis sit utilius. In annonæ carentia etiam veteres huius radice utiliter in cibis vsi sunt. Cæsar de bello ciuili. Est etiam genus radices inuictum ab his, qui fuerant cum Valerio: quod appellatur chara, quod amissum lacte, militem inopia leuabat, & similitudinem panis efficiebat. Eius erat magna copia, ex hoc effectos panes cum in colloquiis Pompeiani famem nostris obiecerent, vulgo in eos iaciebant, ut spem eorum minuerent. Et paulo post. Exercitus optima valetudine tuebatur. Et apud Dioscoridem in spuris simplicium nominibus, aron chara dicebatur antiquitus. Apud nos adeo acris ingenii est, ut vix lingua tolerari possit. Sed rationem aperiemus quomodo ex eo optimus panis confici possit, & si dicere liceret, tritico pulchrior. Emundantur radices magnæ, secanturque in tenues lamellas, nam quanto tenuiores fuerint, eo citius dulcescunt, & in cortinis feruenti aqua ebulliunt, usquequo aquam videbis acrem, & radicem aliquatenus dulcescentem. Detracta priori aqua, infundatur altera, denuoque ebulliat, usque donec aqua dulcis euadat, & radix commanducata, nil prorsus acridinis respiciat. Tunc ex aqua tollatur, ministreturque in extensis lintheis, pendulisque dum exiccetur, trusatilibus molis molitur, & candidissima farina proueniet, quæ & per se sola, vel ei tertia farina triticea parte addita, candidissimum, & sapidissimum panem conficiet. Fit & aliis modis citius: cum eum assequeris, profecto effectu lætaberis. Maxima quoque voluptate

Panis ex asphodelo manditur.

Est apud nos adeo bulborum feracissima, ut neque alia numerosior. simul coaceruatis sæpe bulbis. Præterea montes, & littora eiusdem etiam feracissima, ut vere ad humanum cibum natus videatur. Plinius. Asphodelus manditur ex semine tosto, & bulbo. Sed hoc in cinere tosto, & oleo addito, præterea tuso cum ficis præcipua voluptate, ut videtur Hesiodo. Bulbi napæ modicis similes. Sicut etiam Galeno. Sed apud nos adeo ingrati, & acris saporis, ut homini in tibus non cedat, sed vix suis rostro effossis vescantur, ne dum in annonæ carentia auida gulositati vescendo

fit, pri-

It, priscæ frugalitatis plius fuerat. Sed elixationibus eius vis ignauior multo, & feruor mitior redditur, vt de aro dimimus, is explendæ famis satis erit, vt antiquitus fieri testis est Plinius. Panem ex his cum farina subactis saluberrimum præbuiamus, præsertim defectis corporibus, & phthi-
licis. Eriam

Erapis, napis, & siferibus fit panis.

Ex iis enim incoctis, elixatisque, omnibus etiam recerem-
tis repurgatis potest fieri panis commendatissimus, vt iam fecimus, sed cum farina commista ad tertium, vel ad dimidium, vt paulo inferius dicemus. Et ne longiores simus, de omnibus napis, radicibus, vel bulbis eodem modo vescu-
panis fieri poterit. Fit quoque

Optimus panis è cucurbitis,

Nam & cucurbitæ vili pretio haberi possunt, panem sapi-
dum cum farina reddunt, & adeo panis molem auget, quàm omnium fructuū maximus sit, vt minima farinae quantita-
te multos homines in fame explere possimus, eoq; non so-
lum in penuriis vti, sed in deliciis haberi poterit: nam & saccharo conditæ, loricatæque ad gulæ blandimenta, & ad febriles æstus sedandos vbiq; venum asportantur. Modus conficiendi talis est. Sumantur cucurbitæ tumentes, rotun-
dæ, & maturatione concoctæ, & in plures taleolas dissectæ, duriore, atque ardiores cute, & medulla cultro mudentur, feruenti aheno immerfas aqua ebullire curabis: nam diuti-
na coctione herbaeque virorem, & odoris virus, & saporis fastidium exiit, adipisciturque concinniores odorem, gratum saporem, & peculiarem quandam vim alendi, nec minus vt panis duratione perennat. In vnguinis formā iam redactam per stamineum incerniculum manibus compri-
mendo pertranseat, vt si quæ supersint minus incoctæ par-
tes, vel lignosæ aristulæ, arctis staminis foraminulis præpe-
diantur: huic moli tertiam addes farinae partem, & in pa-
nem commisceas, qui quotidiano esu placebit, & copia, & ad saturitatem ingestum non obesse, sed moderate sumptū prodesse nouimus. Recens optimus est, vetus minus spe-
ciosus, & delicatus. Modum aperuimus in agnatis
vtendum, nunc solers agere
condiscito.

Varij panem conficiendi modi ex frumentaceis, & leguminibus. CAP. XVIII.

Antiquitus ex varijs frumentaceis, & leguminibus panes conficiebantur, quos recensere superuacaneum iudico, quum ex eorum scriptis repetiri possint, nec eis in conficiendis error fieri potest. Fit in Campania ex milio prædulcis panis. Sarmatum quoque gentes hæc maxime pulre aluntur, & crudâ etiam farina equino lacte, vel sanguine e cruris venis admistq. Æthiopes non aliam frugem, quam milii, hordei que nouere. Panico Gallia quædam, præcipue Aquitania vititur: Sed & Circumpadana Italia addita faba, sine qua nihil conficiunt. Ponticæ gentes nullum panico præferunt cibum. Panici farina hodie apud nos vsu neglecta, est enim præsicci & levis alimentum. Ex milio panes & placenta fiunt, sed graues, conceptuq; difficles, & mândendo glutinosæ, nisi mox, quum incoctæ sunt, edantur, vel calentes, aliter compactæ & ponderosæ molis. Ex Indico maij fit panis grauis, & minime gratus, præsiccus, & terreus, milio proximus, huic affinis panis ex *sorgo* dictus, etiam alimentosi succi experts. Erat & apud Antiquos ornides dictus a semine quodam Æthiopico, tam simili scilicet, ut difficile possit internosci. Fit etiam

Panis ex lupinis

optimus, etiam antiquis notus: nam Didymus docet quomodo dulcescat fluuiiali, aut marina aqua triquo maceratus, & vbi dulcescere cœperit, siccatur, & deponitur, & eius farina ammista hordeaceæ, aut frumentaceæ, panificio apta existebat. Nos autem hoc modo. Primò lupini molis teruntur, & vertuntur in farinam: ex qua libræ quinquaginta in cadum ligneum coniciuntur, quibus super iniicitur clara aqua, ut quatuor digitis supersit, rudicula lignea sæpe agitando, quiescat post, donec clarescat aqua, & farina subsideat, colato aquam diligenter, ne aliquid de farina pereat, ac de noua aqua addatur, agiteturque ut prius, & sic tertio facies, usque donec farina, & aqua dulcescant, quod vpo die perficietur, si aqua pluries permuretur. Vbi id factum erit, farina in lineum pannum extensum disgregetur, rudicula, ut aquam per lini foramina excolet, & farina facilius in lintei superficie siccescat. Interea duo oryza excoquantur

trcoquantur libræ, & incoctæ in hac misceantur, massam in duas partes diuidemus, quarum vna cum fermento, & cum centum libris farinæ triticeæ misceatur, ex qua panis conficiatur, altera cum fermento in sequentem diem remittatur, quæ cum triticea farina remissa, optimum panem efficiet, qui lupinos non respiciet. Sed omnis diligentia in factura adhibenda est, nam etsi ex optima farina non feceris, etiam vitiosus panis prodit, in recta igitur præparatione situm est opus: nam quanto ex ignobilioribus frugibus, vel legumentis sit, eo maiori industria præparari debet. Hoc modo ex orobis aphacis fieri potest, & aqua sapor mitigatur, & farinæ admittione. Fiunt quoque ex ipsis, ciceribus, dolichis, lentibus, & fabis, & præcipue glandibus. At non inutilis

Panis confectio ex herbis,

Si quis herbam sappam minute inciderit, & mola in tenuissimum puluerem redegerit, & cum tantundem, vel tertium triticeæ farinæ addiderit, panem conficiet, qui in fame vorari poterit, & aliquibus locis audiuius à pauperibus edi, nec insalubriter, & obsessos per mensem eiusmodi pane pauisse.

Quomodo pondus pani addatur. CAP. XIX.

Nunc quomodo panis augeatur, docebimus, res sane nura, utilis, & valde proficua, non solum ad subleuandum inopiæ caritatem, sed patrifamiliæ conducit, parua enim farina multos ad saturitatem alere potest. Idque triplici modo: nam res sunt, quæ frumento additæ, ipsam panis substantiam augent, aliæ siccæ, glutinosæq; natura, quæ refractum elementum in panis substantiam conspissant. Est & vltimus modus, qui sui ardoris anima, vegetat, crescit, vt viuens. Quantum ex furfurum detractiōe, tantum in molitura, & reliquo artificio aspersa aqua addet. Cæterum ipsa panis assatura decimam & dimidiam ponderis partem aufert. Videamus quomodo maiores nostri terra quadam, siue

Creta pondus, & candorem pani conciliare potuissent. Alicam docet Plinius albescere quadam creta hoc modo. Alica sit ex zea, quam semen appellauit. Tunditur granum eius in pila lignea: nam lapidis duritia con-

teritur, nobilius, vt notum est, pilouinctorum pœnali opœra. Primori inest pyxis ferrea, excussis inde tunicis, iterum iisdem armamentis nudata conciditur medulla. Ita fiunt alicæ tria genera, minimum, ac secundarium, grandissimum vero aphærema. Nondum habent candorem suum, quo præcellunt, iam tamen Alexandria præferuntur, postea (mirum dictu) admiscetur creta, quæ transit in corpus, coloremque, ac teneritatem affert. Inuenitur hæc inter Putecolos, & Neapolim, in colle Leucogæo appellato. Extatque diui Augusti decretum, quo annua vicena millia Neapolitanis pro eo numerari iussit è fisco suo, coloniam deducens Capuam; adiecitq; causam afferendi, quoniam negassent Campani alicam confici sine eo metallo posse.

Oryza pondus pani addit,

Nec saporem, aut panis bonitatem corrumpit, imo saporem, & bonitatem auget, cogitque in octuplam proportionem, continua enim versatione volentem retinet, vnde coagulari videbis, coagulatae fermentum addito. Sed frigescat oportet, ne vis coagulationis intercidatur. Accedat ad fugitum seruum ligandum, conglutinandumq; triticea substantia, dum satis fuisse videbis, & ad exoptatum pondus excretum videbis: Eodem exemplo;

Pani milio pondus augere

possumus satis facile, nam siccum, friabile, & discontinuum est, eneruatumque. Sed ligneo pistillo contusum, & incerniculo cribratum, dum cortex abeat, vt Romæ & Florentiæ vidimus, ieiuna hac ariditate plurimum volentem coercemus, tritico tunc associatum, reflectitur aer, & in aliti substantiam conuertetur, vt nil saporis, coloris, vel bonitatis demptum, additumq; iudicabis. Nec iniucundum erit videre

Lacte pondus pani addere.

Non contemnenda vtilitatis, & commendationis experimentum: nam & pondus, & albedinem, & friabilitatem addit, succedētis aquæ loco additum, dum calet, nil sapidius, aut tenerius gustauimus, ob singularem dotem lubitum est addere, additis etiam quæ noueramus huic arti necessaria. Sed admirabile est profecto eodem

Tritico pondus tritico augere,

Sine quauis additione aliqua, nam & si vellemus quamplurimis

plurimis, & pene infinitis opus exequi poteramus quantumq; rei additione: Sed in hoc, ex vera tritici substantia fermentum elicitur, quod secretum, repurgatum, & eidem additum, suam substantiam augendo, vel elementum refrangendo in sui molem peraugebitur. Hoc præmonendo, ne prolificus calor imminuatur, sed conseruetur, augeaturque, ut hinc omne dependat. Sed eximium naturæ opus & mirabilitate plenum, quo modo fieri poterit

Triticum ex seipso excrecat.

Manifestare nescio quomodo id renuit animus, ne vilissimæ plebi, & ignaris homunculis prostent, ne tamen ingeniosum defraudemus, illis negamus, huic aperiemus. Antiquis incognitum argumentum, quod nil eiusmodi panificii in eorum scriptis reminerint. Res omnis est, ut farina triticea cum sui ardoris anima pertractetur, cœlestium igniû proles, natura tantæ tenuitatis est, ut suo fervore subiecta, molem adeo turgidam reddat, ut summa vasis æquet ora, postero die in macram iniicies, denuoque farinam addes, quæ itidem suo fervore eleuata, eodemque reduce, massæ occurans, quasi refluus in refracta elementa coit, & exinde in farinaceos grumos. Id ter, quater efficies, & si in infinitum rem poteris propagare, idq; fiet in hypocausto, ut coridus spiritus foueatur. Duximus quoque præmonendum ne massam saucies, ne genitabiles halitus expiret, & in auras abeant, nam voto frustraberis. Nec desit mox roridus vapor, qui ad æthera subiectus, & stillatitius factus, motum irroret, sic portentoso proventu lataberis: sed solerti manuum operatione opus est, quæso ne destrues indiligentia, quæ solerti periclitantium ingenio adinuenta sunt.

Quomodo famem & sitim diu sufferre possimus.

C A P. XX.

ERant apud antiquos quædam compositiones, quæ famem & sitim propulsabant: quæ erant apprimè necessariæ, tum penuriæ tempore, tum bellicis expeditionibus. Plinius ait. Quædam exiguo gustu famem, & sitim sedant, conseruantque vires, ut butyrum, hippace, glycyrrhizon. Et alibi. Scythia primam eam, quæ scythice vocatur, circa Bœotiam nascens, prædulcis. Aliam utilissimam ad ea, quæ spasmoda vocant. Magna & ea commendatio, quod in ore

eam habentes, famem, sitimque non sentiunt. Idem præstat apud eosdem hippice dicta, quod in equis quoque eundem effectum habeat. Traduntque his duabus herbis, Scythas etiam in duodenos dies durare in fame, & siti: quæ omnia ex Theophrasti primo libro transtulit. Dulcis & Scythica, & quidem nonnulli dulcem eam appellant: nascitur apud Mæotim. Inter alia sitim quoque extinguit, si teneatur in ore: qua de causa tum ea, tum equestri vocata Scythas undecim, & duodecim dies sitim tolerare affirmant. Vnde apparet hæc Plinium ex Theophrasto transtulisse. Sed puto errasse: nam hippace equinum caseum significat, non herba est, Theodorus equestrem vertit, quali radix esset glycyrrhizæ ingenio par ad abigendam sitim, famemque. Hippocrates namq; ait, Scythæ Nomades comedunt hippacem, id autem est caseus equinus. Et alibi. Scythæ lac equinum in caua vasa lignea infusum concuriunt, illud autem dum turbatur, spumescit, pingue, quod butyrum vocant, in superficie consistit, graue deorsum sedit, secretum siccant, siccum hippacem vocant. Ratio est, quia equinum lac magnopere alit, & bubulo proportionem respondet, ex Dioscoride. Viuntur & alia compositione Occidentales Indi

ad famem, & sitim tolerandam,

Ex tabaco herba vocata, quippe ex eius succo, & cœleari cinere pilulas componunt, & in umbra exiccant, & in itineribus trium, vel quatuor dierum spatio vnam inter inferius labrum, & dentes locant, continuoq; sugunt, & succum glutunt: sic toto illo dierum spatio, nec famem, nec sitim, aut lassitudinem sentiunt. Sed aliam edocebimus compositionem, cuius meminit Heron, vocabaturque

Compositio epimenidea ad famem, sitimque tolerandam.

Est enim medicamentum quoddam valde nutriens, sitimque prohibens, quo vescabantur, tum ii, qui ciuitates obsidebant, tum obsessi, epimenideam compositionem dictam ab epimenidea scilla, in eius compositionem ingrediente. Fiebatque hoc modo. Decocta scilla, & aqua abluta, & exiccata, ac demum in paruissimas partes dissecta, & post hæc in ipsa scilicet admisto quintæ partis, papaueris autem quintæ decimæ, atque hisce omnibus in ipso melle, tanquam

quam optimo, massamque agente, mitigabis : totum diuidendum est, veluti in maximas oliuas, & harum vnam quidem circa horam secundam, alteram verò circum horam decimam absumere, & nullum in fame malum patientur. Alia est eiusdem compositio, suscipiens sesami Attici semisextariam, & mellis dimidiam partem, olei cotilem, & amygdalarum dulcium emundatarum chœnicem, exiccando sesamum, & amygdalas molere, & vibrare oportet, deinde scillas circumcirca decorticando, & radices ac folia abscindendo, & in paruas partes dissecando, ponentes in mortario, contundere opus est, donec maximè leuigentur, mox contusarum scillarum æqualem melli partem æquabiliter vna cum oleo subigere, atque in ollam infundendo, & super carbones imponendo, rudicula liguea hinc inde agitata sunt, donec omnia misceantur, quum massa solida facta est, ipsam in paruas buccellas diuidere operæ pretium erit, atque vnam manè, alteram vesperi quispiam assumens, nutrimentum sufficiens habebit. Hoc autem pharmacum exercitui conducibile est : nam dulce existens, saturitatem affert, & sitim aufert. Hæc ex quodam manuscripto scholip excerpimus in librum Heronis ipse Vaticana bibliotheca. Eandem vidimus compositionem apud Philonem, quinto rei bellicæ libro, vbi eiusmodi similia alia describit.

Ex quibus fructibus vina confici possint.

C A P. X X I.

Nunc fructus recensēbimus, ex quibus vina confici, sed primum ea à maioribus factitata, sed duplici differentia : nam alia ad remedia, quorum Medicorum libri referti sunt, alia ad vsum varia & propè infinita sunt genera, pro locorum, & gentium differentiis : nam quod vni datum alteri negatum est, Primo

Vinum ex palmis

Plinius in Oriente ex his fieri vinum dixit, palmarumque quinquaginta recenset genera, vinorumque ex his differentias. Ex his cariorum maximè celebrantur, succo vberri-
mæ, ex quibus præcipua vina Orienti, iniqua capiti, vnde pomo nomen. Laudatissimæ in Iudæa, Hiericunte maximè, quanquam ex Archelaide et præcio & Phaselide, &

Libiade gentis eiusdem conuallibus. Dos his præcipua succo pingui lactentibus quodam vini gustu in melle prædulcibus. Vinum inebriat, vt fructus largiore cibo. Dioscorides ita docet. Palmulas maturas, quas chydeas vocant, in vrceolum imo pertusum, & obstructum picata arundine demittito, imo foramen sit obturatum, & quadragenis sextariis ternos aquæ congios infundito. Quod si ipsum ita dulce nõ esse libeat, quinq; congios infudisse satis est. Post decem dies detracto ab arundine linteo assumito vinum crassum, & dulce, & reposito. Fit quoque

Vinum ex ficibus

Sotion hoc modo tradit. Quidam a viridibus ficibus vinũ faciunt, explentes ipsis dimidiam vasis partem, ac reliquam aqua pura superfusa complentes, assidueque ex gustu experimentum sument, quum enim vinosus apparuerit sapor, excolato vtuntur. Fit ex caricis, a Dioscoride edoctum, & catorchites, siue sycites vocatur. Caricæ chelidonix, aut phœnicæ, macerantur in vrceo cuius fundum perforatum sit, arundine picata, & lino foramen obturetur, quadragenis sextariis, aquæ congios tres infundi conuenit. Quod vinum si ita dulce esse non libeat, congios quinque infudisse satis erit. Post decem dies liquor excipitur, atque iterum tertio quoque idem aquæ modius, in qua vinacea maderint, infunditur, similiq; modo intercedente spatio, quarto, aut quinto excipitur. Quidam amphoris eius sex salis sextarios decem adiiciunt, hac ratione ne facile corrumpatur. Alii fœniculum & thymum imo subiiciunt, & caricæ superponunt, & ita vicissim, donec vas impleuerint. Conciannatur etiam

Vinum ex pyris.

Quod a Græca pyrorum denominatione apyites dicitur, & a Latina pyratum. Palladius hoc modo docet. Contusa & sacco rarissimo condita, ponderibus vel prælo comprimuntur, in hyeme durat, sed prima æstate acescit. Dioscorides iubet, vt pyra non magnopere maturescant. Eodem modo fit

Vinum ex puniciis.

Sotion facit vinum ex granis mali punici, puris expressis, ablatis his, quæ in medio granorum existunt. Palladius. Grana matura purgata diligenter in palmea fiscella mittis,

& in

& in coclea exprimis, & lentè coques vsq; ad medietatem, quum refrixerit, picatis, & gypsatis vasculis claudes. Alii qui succum nō excoquunt, sed singulis sextariis libras mellis singulas miscent, & in prædictis vasculis ponunt, & custodiunt. Fit.

Vinum ex loto arbore.

Est genus loti sine interiore nucleō, qui in altero genere osseus videtur. Vinum quoq; exprimitur illo, simile mulso, quod vltra denos dies negat durare. Idem Nepos ex Plinio. Athenæus ex Polybio. Fit ex loto vinum in aqua macerato, & trito, saporis grati & iucundi, qualis est optimi mulsi. Merum id & sine aqua bibitur, sed vltra decimum diem non perdurat: quamobrè paulatim ad vsum tam breui temporis spatio conficiunt. Fit quoq; acetum ex eo. Et si non multum, vel satis commodum, fit tamen

Vinum ex myrto, & cornis

ex sorione, qui ex myrti, & corni recenti fructu molito, & expresso vinum facit. Nunc verò narrabimus quomodo poterimus

ex frugibus vinum concinnare.

Ex frugibus fiunt potus. Ex hordeo Dioscorides docet, cui zytho nomen est, fit etiā ex hordeo potus, quem curmi nominant, eoq; sæpe potu pro vino vtuntur. Consimilia potus genera ex tritico fieri solent. In Hiberia, quæ Occidentem spectat, & Britannia. A quo Plinius, ex frugibus fiunt & potus: Zythum in Ægypto, cœlia & ceria in Hispania, ceruisia, & plura genera in Gallia, aliisq; prouinciis. Aristoteles libro de temulentia, vino ex hordeo confecto, quod *πρω* vocant, intergum temulenti cadunt, reliquis enim portionum generibus, quæ inebriant, temulenti in omnem partem labuntur, dextram, sinistram, proni, supini, at vino poti supini tantum, & in posteriora reclinantur. Vinum ex hordeo confectum brytum vocant. Sophocles in Triptolemo, & Aschylus in Lycurgo. Sed Hellanicus in prædiis brytum ex radicibus parari, sed à Thracibus ex frugibus. Hexateus Ægyptios hordeū potus conficiendi gratia molere, & Pæonas brytum ex hordeo bibere, ac parabiā ex milio, & oryza paratam, ex Athenæo. Fit quoq; vinum ex oryza. Ælianus enim, elephantō, qui ad bellū fertur, non modo ex vitibus confecti, sed etiā ex oryza fa-

tritii vini vsus indulgetur. Nunc apud Septentrionales ex eisdē frugibus paratur portio bieta dicta, sed admittis lupuli folliculis, quum sine eis parari nequeat, ex hordeo, & tritico macefatto in ebrū decoctū. Ex hordeo, & tritico aqua materatis, vidimus vini saporem fieri, immò ex eis optimam aquam vitæ parauimus. Sed antiquorum hæc potiones ad medicamenta potius, quam ad vini vsum sunt. Nos autem portiones aliquas edocebimus, quæ adeo vini saporem imitantur, vt vere vinum existimentur. Et primò

Vinum ex melle.

Affunduntur in nouem aquæ doliis duodeviginti libræ mellis in æreis cortinis, siue ahenis, stanno oblitis, & diutissime ferueant, rudiculis ligneis agitando, & scopulis rumentes, siue vtdantes sumas eluendo, decapulentur, indanturque vinario vase. Assumantur mox tartari vini rubri binæ libræ, & aqua conferuescant, donec dissoluantur, cui dolii octaua pars aceti addatur, vt sapor fastidiosus & ingratus mellis dulcedinis pereat, permisceanturque, demum bina optimi vini dolia superfundantur, actutum resideat: post aliquos dies transmittantur per ciliçium colum, vel stamen, quo sordes & quisquilie eluantur, ex his latex emanabit ad parsimoniam, & rei familiaris compendium, quo in aduersa, & secunda valetudine uti poteris operculator, & vitior. Alium ostendemus modum conficiendi

Vinum ex uuis passis.

Æneo labro infunduntur septem aquæ dolia; quibus binæ vuarum passarum libræ superaddantur, ferueantque dum in aquam contabescant, & aqua velut malsa reddatur: & si lebes tantę non fuerit capacitatis, iteratis vicibus opus sequere. Inde sublato ab igne vase, ubi refluxit, sensim excolando: excolarū vase vinario recondatur, addaturque rubri acerrimi aceti mensura: vt passarum vuarum dulcorem retundat, tandem nouem tartari in tenuissimum pollinem redacti libras simul addito: affusaque; quæ optima vini parte, vas opplet, operculanturque, & post hebdomadam vtendura. Trademus & aliud

Vinum ex cotoneis.

Musti dolum in æneas cortinas stanno sublitis indito, additoque circiter quinquaginta sylæstria cotonea, scilicet incisuris

incisuris crispata, & caperata, exemptis seminibus, frustatim rapi modo dissecta, leni igne coquantur, vbi aliquantum efferbuerint, sublato igne frigescant, mala in pila ligneo pistillo tundantur, prælo exprimantur, succum è malis pressum cum musto reponito, & in testaceum vas vitro oblitum, reponatur in annum. In vini penuria, quum eo vitis occasio dabitur, indito in dolum quaternas aquæ partes, binas musti ac vnius quartam prædictæ mixturæ, opercularo vase dimittæ, vt bulliat, & vbi claritatem contraxerit, vsui præbetò. Vnde ex his omnibus amphoram aceti, mellis libram, tantundem tartari contriti, in olla nitro oblita ebullire paulisper finito, & commisceto, & pro singulis aquæ doliis amphoram vini adiicito, & opercularo, post viginti dies vitior. Vel mellis libra, tartari rubri vini tantundem, vnae passæ selibra, & aceti amphoræ binæ ebulliant in olla, adde & ipsis vinum, & erit potabile. Additur & Septentrionalis potio

Vinum meda vocatum,

Pannónica, Polonica, & Anglica potio, suauior, salubriorque non paucis vinis. Constat boni mellis libris viginti, aquæ centum viginti, bulliant, despumando vsq; resideant ad libras octuaginta, quibus frigesactis, & in vinarium vas inditis, addantur fermenti panis vnciæ sex, vel quod satis erit excitandæ bullitioni, & defecationi, & vna de liciniò suspendantur, merganturque, sed ne fundum tægant, cinamomi, granorù paradisi, piperis, gingiberis, garyophilorum drachmas binas: florum sambuci quantum quis manu capiat, sistuntur in cella vinaria per hyemem, æstate in Sole maneant quadraginta dies, vsque dum asciscant vineum saporem, & extuant ingratitude mellis saporis. Sed si tertiam vini partem addes, gratius reddes.

Acetum quibus modis, & ex quibus fieri possit.

C A P. X X I I.

DIxiMUS de vino, consequens est de aceto dicamus. Præmo quomodo a nostris maioribus factum sit, mox à recentiori ætate: vel ut acerrimum reddatur, nec solum patrifamil. conducit, sed & multis artibus perneccellarium. Sunt etiam quædam regiones, in quibus vini, ideoq; aceti penuria est: Vnde in illius varia confectione non parum

plurimorum insudarunt ingenia. Vt igitur incipiamus, dicamus

de acetoficalnen faciendo.

Ex Columella. Ficus vitidis quā maturissima legenda est, utiq; etiam si iam pluviz incellerunt, & propter imbres in terram decidit, quæ quum sublecta est, in dolium, vel in amphoras conditur, & ibi finitur fermentari, deinde quum exacuit, & remisit liquorem, quicquid est aceti diligenter colatur, & in vasā picata benè olida diffunditur. Hoc primæ notæ acerrimi aceti vsum præbet, nec vnquam situm, aut mucorem contrahit, si non humido loco positum est. Sunt qui multitudini studentes, aquam ficis permisceant, & subinde maturissimas ficus recentes adiciant, & pariantur in eo iure tabescere, donec satis acris aceti sapor fiat: postea in iuncea fscellâ, vel sparteis fassis percolant, liquatumq; acetum inferuefaciunt, dum spumant, & omnē spurcitiam eximant, tum torridi salis aliquid adiciant, quæ res prohibet vermiculos, aliavē innasce animalia. Cassianus hoc modo facit. Ficus veteres, & hordeum torrefactum, & citriorum interna in dolium mittes, movebisque diligentius, ac frequentius, & vbi putrefacta, & liquefacta fuerint, excolatis vteris. Apuleius. Ex ficubus, in arboribus commadefactis, in aquam coniectis, computrescentibus, acetum efficiunt. Dioscorides. Maceratarum ficuum liquor non secus acorem contrahit, & aceti præbet vsum. Fiquoque

Acetum ex palmis.

Vino palmeo iam dicto aliqui addita aqua iterum capiunt. Et tertio, quarto, quinto, sexto vè faciunt, quod tandem a core vitatur: ex eodem. Docet facere

Acetum ex melle

Plinius. Vasa mellaria, aut fauos lauare aqua præcipiunt, hac decocta fieri saluberrimum acetum. Palladius modum docet conficiendi

Acetum ex pyris.

Pyra sylvestria, vel asperis generis matura in cumulo referantur per triduum, deinde mittuntur in vasculo, vti fontana, aut pluuialis aqua misceatur, & opertum vas per triginta dies relinquatur, ac subinde quantum sublatum fuerit aceti ad vsum, tantum redditur aquæ ad reparationem. Cassianus conficit

Acetum

Acetum ex persicis.

Persica mollia, ac delicata in dolium mittito, & hordeum tostum ingerito, ac per diem computrescere finito, deinde excolatis vtilior. Possumus ex Cassiano facere

Acetum citra vinum,

Si gypsum, & aquam marinam coques, indeque aquæ fluuiali miscebis, & excolatis vteris. At si vis.

Vinum in acetum vertere, & è contra,

Cassianus habet, betæ radicem tusam in vinum indit, & post horas tres acetum erit. Si vero in integrum restituere velit, brassicæ radicem immittit. Sic etiam

idem efficere

poterimus alio modo, & cito. Proiice in vinum sal, piper, & fermentum acidum, simul remista, & cito in acetum conuertetur. Si id citius præstare vis, laterem, aut ignitum chalybem pluries immerge. Præparato quoq; ad id immatura mespila, corna, mora, & pruna. Sed ex Sotione habetur

Aceti acris continuatio ex musto.

Vux vinacia ad Solem siccato, & in mustum conuicito, adiectis paucis vuis acerbis, & facies acetum acre, quo post septimum diem vteris. Aut pyrethrum immitte, & acre euader. Porro si quartam, aut quintam partem aceti ad ignem seruefeceris, & ad reliquum addideris, exposuerisque per dies octo ad Solem, acerrimum, & iucundum vinum habebis. Graminis radices vetustæ, & vux palæ, & pyri syluestris folia contusa, & rubi radix, & lactis serum, glandes vstæ, prunæ ignitæ, & cicerum decoctum, & testæ ignitæ, singula ex his in acetum coniecta, ipsum acre faciunt. Docet Apuleius

Acetum ut duplicetur.

Aceti conspicuam mensuram accipito, veluti metretam, & ad ipsam aquæ marinæ æ dimidiam coctæ metretam vnam adijce, & permista in vase reponc. Quidam hordeum macerant, & percolant, & ex cremore metretam amiscunt, & simul coagitant, & salis torrefacti adhuc calentis partem sufficientem superingerunt: quo facto vasi operculum obdunt, ipsumq; ad dies octo relinquunt. Nos autem ita facere solemus

Acetum ex racemis expressis.

O

Post vindemiam racemosiam expressos in ligneum vas iniicimus, & quantitatem aliquam superaddimus, & in acetum post hebdomadam vertitur. Præterea capreolos vitibus decisos, & confusos aqua addimus, & in acetum vertitur. Hocetiam modo

peruersum vinum in acetum vertitur.

Expressos torculo racemos in binas ligneas tinas inter se raros composito, & quaternis diebus inferuecant permittito, deinde peruersum vinum, quantum eos cooperire satis sit, superfundito, finito per naturalem diem, mox in aliam tinnam excolabis, post totidem horas in aliam repones, & sic donec in acerrimū acetum versum sit, & album. Et si eisdem racemis aliud facere conquisieris, supra eosdem racemos aliquantulum acerrimi aceti infundito, & finito dum acerrime acescant, mox eo exempto peruersum vinum superinfundito, & eandem operam impendes: postremo prælo racemos exprimes, & amissam primo vini quantitatem recuperabis.

Quomodo vini defectus accommodentur, resituanturq.

C A P. XXIII.

MAiores nostri, ne vina peruerterentur, plura adinuerant remedia, nec minus recens ætas insudauit: nam facile vinum peruertitur, & multas adsciscit qualitates. Paxamus inquit. Vinum aut acefcit, aut in vappā transmutatur circa solstitia, & Pleiadum occasum, vel sub caniculæ æstū, & in summa exuberantia frigoris, calotis, imbrium, ventorum & tonitruum. Ad hæc omnia remedia adhibebimus. Primo prænotiones vinorum scribemus ex Africano durabilium, aut peruertendorum: ubi vinum in dolo condideris, post aliquod tempus in aliud vas permutato, inspectu diligenter fece, argumentū vini capiemus, per olfactu sumptu experimēto, si putrefiat, an culices gignantur, quæ signa sunt vinum corruptum iri. Alii de medio doli vinum accipiunt, feruefaciunt, & refrigeratum gustant, & ex sapore de vino cōiciunt. Alii ex operculorum odore. Vinosus sapor optimum signum, aquosus pessimus, austerrum accuratissimum peruersum. Signa allumenda sunt in his temporibus, quæ diximus formidanda. Sed ad remedia accedamus, docebimusque

Vinum

Vinum debile ut emendetur.

Debile vinum erit, quum vim illam caloris expirate coeperit expirata anima, aescit illico vinum, acetum cadauet est vini. Tunc illico occurrere poterimus aquam vitæ addendo, illa enim animam nouam inducere potest. Mensura erit quarta libræ pars pro dolio. Aliud erit remedium

ne vinum effervescat,

In æstiuis solstitiis nimis caloribus vinum effervescit, peruertiturque, tunc argentum viuum in vitream phialam immittes, & ritè operculatam in modio doli suspēde, vt in medio pendeat, cuius frigiditas vinum, ne æstuet, facit. Mensura duæ libræ pro magnis doliis: Ip cœli enim feruoribus extrinsecus calor internum allicit, sic eo exhalato perueritur. Nos

ne vinum exhalet

hoc vtemur remedio. Repleto dolio oleum supra addimus, & operculamus, facit enim oleum ne spiritus euaporet, quod in omnibus liquoribus ne peruerantur, nunc vñtatum video. Solent aliquando vina turbida fieri, sed

Vina vt clarescant

ita faciendum ex Frontone. Albumina tria ouorum in fideliam laram coniecta, agitato, vt spumescant, adiicitoque salem album, vt quam albissima euadant, ac repleto vino vase, in illud diffundito: nam sal & albumen ouis turbidos liquores omnes splēdidos reddunt, sed quot dolia vas continebit, ex tot ouis albumina remisceto, cum tot salis vñciis, sed ligno mistura intus agitanda est, & quatrīduo clarescit. Fit etiam

ne vina putrescant,

Diximus salem prohibere, ne putrescant omnia. Igitur pro singulis doliis aluminis vñciam tere, & cum vino iniice in vas vinarium, nam ne putrescant, prohibebit. Idem erit si salis communis vñciam superaddimus, vel mediam vñius, & mediam alterius. Prohibet putredinem etiam sulphur: vnde si octo vñciis aluminis vel salis, quatuor sulphuris addideris, non ingrātā operam facies. Ad id prohibendum mos erat antiquis salem, vel marinā aquam vino addere, quod ad vetustatem seruabatur. Columella ita docet. Silentibus ventis de alto quam quietissimo mari sumenda est aqua, & in tertiam partem decoquenda, adiectis,

si videbitur, aliquibus aromatis: multa sunt & vulgaria, quæ omittimus.

Quomodo ex diuersis rebus oleum paretur.

CAP. XXIV.

Prestantissima res est varios olei parandi modos tradere, ut si vnquam oleæ desit vberitas, non desit tamen occasio ex infinitis fructibus, seminibusque promere. Quorum ex antiquis aliquos, sed præstantiores, & quos nos adinuenimus. Incipiendo igitur dicimus

Oleum ex ricinis fieri, cicinum dictum.

A Dioscoride hoc modo reperatur. Maturificini, quæ viles quantitate, torrido Sole flaccescant, & cratibus instratis per insolentur, dum vestiens cortex fractus decidat. Caro colligitur, & in pilam coniecta diligenter tunditur, postea in leberem stanno illitum, qui aquam habeat, demittitur: subiecto igne feruescunt, & ubi insitum prorsus humorem reddiderunt, sublato ab igne vase, innatans oleum concha excipitur, & reconditur. Sed in Ægypto, ubi largior increbuit usus, longe secus fieri solet: nam repurgatos ricinos molæ mandant, & accuratè mōlitos per sportulam torculo exprimunt. Plinius coqui in aqua, & innatans oleum tolli. At in Ægypto ubi abundat, sine igne, & aqua sale aspersum, cibus fœdum, lucernis vtile. Sed nos Septembri mense collegimus, tunc enim tempestiuitas ad decerpendum, quum spinoso operculo, & tunica semen integre, quibus ambitur, abscedit; calido ahenō facillime mundatur: olei pondus seminis medietatem refert, sed bis tunditur, bisque exprimitur. Docet Palladius quo fiat modo

Oleum ex lentisco.

Grana matura lentisci quam plurima colligis, & vna die ac nocte supra se aceruata esse patieris: deinde sportam granis eisdem plenam cuiuscumque vasculo superponis, & calida adiecta calcabis, & exprimes. Tunc ex eo humore, qui fluxerit, supernatans oleum lentiscinum capulatur. Memēto autem, ne rigore possit astringi, aquam calidam sepe suffundere. Hoc enim modo apud nos, & toto etiam Surrentino tractu facere vidimus: Eodem modo fit

Oleum ex terebintho.

Ut docet Damageron. Terebinthi fructus in mola quem admodum

admodum oliua molitur, & exprimitur, sic oleum remittit. Nuclei in porcorum cibum veniunt, & ad ignis alimentum sufficiunt. Simile est

Oleum ex lauro,

Laurinas baccas in aquam decoquito, pinguedinem quandam cortices reddūt, quocabitur ea diuerberatis manu, tum cremorem in cornua colligito. Palladius fere vt Dioscorides Ianuario mense lauri baccas quamplurimas, & maturitate rurgentes in aqua calida bullire facias, & vbi diu fuerint, olei, quod ex se dimiserint, supernatandis vndam, penais leuiter cogentibus, in yasa transfundes. Indi

ex iefana oleum

facere dicuntur, fit vt superius fieri diximus, copiosum & optimum oleum remittit. Fit

Oleum ex plarano.

Plinius, inopia cogit aliquando luminum causa ē plarani baccis fieri, aqua & sale maceratis, sed per paucum, vt probauimus. Plinius Indos*

Oleum ex castaneis

facere dixit, quod mihi difficillimum videretur, quum perparum experiēti colligere liceat. Idem

Oleum ex glandibus, roborum

elicere Cisalpinæ Galliam dixit, quoad lucernarum lumina vteretur, sed nobis vel minimum euenit. Vsa est quoque antiquitas facere

Oleum carinum,

Quod ex nucibus iuglandibus exprimebat, iners, & sapore graue: enimvero si quid in nucleo putridi fuerit, totus modus perit: nunc Cisalpina Gallia vitur ad esum, & ad lumina. Ad lumina, secernendo vitiosas ab integris, sed illa secundis mensis venit: his ergo ad esum, illis ad effusionem. Lumen clarum efficit, nec est inter omnia, quæ copiosius oleum effundat: nam fere tota in oleum vertitur, vt libra vna mundatarum pucum, yncias fere olei decem fundat. Sequitur

Amygdalinum oleum

ex dulcibus amygdalis optimum est ad escam, ex amaris ad medicamenta, & antiquitus maxima diligentia parabatur. Dioscorides conficiendi modum demonstrat. Semodius

ex amaris nucibus repurgatis, siccatisque in pila ligneo pistillo leuiter tunditur in offas, aquæ, quæ ferbuerit, sextarius adiiicitur, & vbi dimidia hora humorem hauserit, vehementius, quam anteatunditur, mox tabellis premitur, & quod digitis hæsit, concha excipitur. Pressis nucibus rursus hemina aquæ inspergitur, & postquam ebiberint, idem opus prosequendum. Singulas heminas reddunt singuli modii. Vulgo apud nos eodem extrahitur modo. Hæc sunt antiquorum olea. Nunc nostra prosequemur. Sequitur

Oleum anellana.

Quæ copiosum odoratum, & optimum oleum effundit, quo etiam ad cibarium vsum vti poterimus: & libra mundaatarum octo vncias olei fundit, quod superior ætas ignorauit. Extrahitur

Oleum pistaceorum

ad escam, & ad remedia. Ex

fructibus nucis pineæ oleum

elicitur. Seligunt enim, & ex vitiatis, putridisq; ad lumina, ex integris ad vsum, & ad remedia, plurimumque extrahitur. Rarioræ vidimus. Sed

ex fago oleum

omnium optimum & copiosissimum exprimitur, & ad cibarium vsum & ad lumina. Lumē clarum efficit, sapor dulcium amygdalarum: totaq; glans fere in oleum abit, vt nucis iuglandis: quo vetustior glans, eo copiosius oleum promit, & ex expressis fraces saginadis bubus & suibus egregie valent. Paruo compendio colliguntur, mundantur, tunduntur, & comprimuntur. Expressimus quoque

Oleum ex psendosicomoro

quam vocant, quippe semine copiosissima, & hyeme eius rami onerati seminibus solis conspiciuntur. Februario mense collegimus, & friauimus. Os in septem, vel sex partes rumpitur, nuclei pyro assimilantur, tunduntur, & concha calefacti, prælo subiecti, oleum remittunt. Claram lucem in lucernis efficiunt, quartamque partem seminis olei effundunt. Extrahitur

ex sanguinea arbore oleum

ad lumina. Septembris medietate acini maturi ex corymbis decerpuntur, finito paucis diebus ficescant, tundantur, ac aqua

aqua alieno vase per horam ferueant, præloq; subiciantur, oleum viridis coloris habebis, septimam fere partem seminum: hoc vtuntur monticolæ. Exprimitur

ex vna acinis oleum.

Quos Græci gigarta vocant: Cispalpina Gallia ex his contulis, calefactis, & torculari expressis sibi oleum parat, sed per paucum, luminibus aptum, quia clarissimum lumen reddit. Plurimum in Ægypto

ex raphani semine oleum

excutitur, quo vtuntur obsonandis cibis vna decocto. Sed Cispalpina Gallia ex raphani, raparum semine extrahit. Rapæ Nouembrii mense solo euelluntur, ac sabulo obruuntur cum suis frondibus. Martio mense plantantur, vt Maio semen proferant: nam nisi euellantur, hyemis frigore gelantur. Sed aliud est rapi genus, quod Iulio seritur, sarcularitur, vere profilit, Maio reddit semen. Ex quarta modii parte, duodecimginti olei libræ eliciuntur, bonum luminibus, & cibis plebis. Si eiusmodi semine integrum iugerum seminabis, quinq; seminum onera colliges, & ex vnoquoq; ducentas olei libras percipies. Aratur, & sarcularitur solum. Etiam

ex myagri semine oleum

recipitur ad lumina: sed Cispalpini ex quodam semine cognato dradella dicto, aurei coloris copiosum sibi comparat oleum. Folia sunt ei laciniosa siluestris erueæ, quod inter legumina ferunt. Idem de vrtica, sinapis, lini, & oryza semine dicendum.

Quomodo plura fili genera economiarum sibi possint comparare. C A P. X X V.

Nunc plura fili genera dicemus, quia non parum Oeconomia conducere videntur, quum materfamilias continuis necessitatibus eo vtatur. Maiores lino & canna-be vsi sunt. Hoc enim modo faciebant

Filum ex lino.

Et si exemplo opus non habeat, quum sit vsitatissimus, dicemus ad sequentium & aliorum inuentionem. Plinibus. Lini maturitas duobus argumentis intelligitur, intumescent semine, aut colore flauescente, tunc euulsam, & in fasciculos manuales colligaram, siccatur in Sole, pendens

conuerſis ſuperne radicibus vno die: mox quinque aliis, in contrarium inter ſe verſis faſcium cacuminibus, vt ſemen in medium cadat. Deinde poſt meſſem triticeam virgæ ipſæ merguntur in aquam, ſolibus reſectam, pondere aliquo depreſſæ, macerantur, iterumq; inuerſæ, vt prius, Sole ſiccantur. Mox arefactæ in ſaxo tunduntur ſtupario malleo. Quod proximū cortici fuit, ſtupa appellatur, deterioris lini, lucernarum fere luminibus aptior; & ipſa tamen peſtitur ferreis hamis, donec omnis membrana decorticetur. Ars depeſtendi, digerendique. Iuſtum eſt è quinquagenis faſcium libris quinas denas carminari. Iterū deinde in filo politur illiſum crebro in ſilice ex aqua, textumque rurfus tunditur clauis, ſemper iniuria melius. Fit quoque

Filum è cannabe.

Vtiliſſima funibus cannabis. Ipſa cannabis vellitur poſt vindemiam, ac lucubrationibus decorticata purgatur. Tria eius genera, improbatum cortici proximum, aut medullæ, laudatiſſimum eſt è medio, quæ meſa vocatur. Aliud

Filum ex ſparto

conficitur. Vellitur ab Idibus Maiis in Iunias, hoc maturitatis tēpus. Vuſum faſcibus in aceruo animatū biduo, tertio reſolutū, ſpargitur in Sole, ſiccaturq; , & rurfus in faſcibus redit ſub teſta. Poſtea maceratur aqua, marina optime, ſed & dulci, ſi marina deſit. Siccatum Sole iterum rigatur, ſi repente vrgeat deſiderium, perfuſum calida in ſolio, ac reſiccatum ſtans, compendium operæ faterur. Hoc autem tunditur, vt fiat vtile, præcipue in aquis, mariq; inuictum. In ſicco præferunt è cannabis funes; at ſpartum alitur etiam demerſum, veluti natalium ſitim penſans. Superior pars Ægypti in Arabiam vergens è goſſipio facit linum, Aſia è geniſta facit lina ad retia præcipue in piſcando durantiâ, fructice madefacto decem diebus, & ſic vnaquæque regio ſuum habet è variis herbis fructibusque filum. Nos ſcimus

ex urtica filum

fieri apud Septentrionales tenuiſſimum, candidiſſimumque. Fit quoque

Filum ex aloë america

durum, candidum, perfectiſſimumque: nos vt ex eis habuimus, ita deſcribimus. Quia ſpinis armantur oræ, ne ſint nobis

nobis impedimento, decurimus, ac frondes in longas tan-
 tiolas scindemus per longitudinem, vt commodius inter-
 cedens caro possit aboleri; duo inde ligna figuntur terræ,
 sed in medio decussata, crucis formam habeant, hæc laua
 manu arctè stringuntur, vt firmius hæreant, dextra tanio-
 las ex vno capite comprehensas super decussationē trahat,
 vt caro lignis, & ligna carnibus spoliata remaneant, & to-
 ties pectuntur, donec candida pura, neruosa, in lyra, vel ci-
 tharæ fides conspiciantur, mox lauantur, siccantur, repo-
 nunturque. Tertiodecimo a satū anno folia sunt longissi-
 ma viginti pedum: Stipes ē medio surgit quadraginta pe-
 dum longitudine, mox cacumen floribus comatur, scater-
 que fructibus. Romę vidi, nec aliud speciosius me vquam
 vidisse meminerim. Trademus tandem &

Linum asbestinum.

Inquit Plinius. Inuentum est etiam linum, quod ignibus
 non absumeretur. Viuum id vocant, ardentēque in focis
 conuiuiorū, ex eo vidimus mappas, sordibus exustis splen-
 descentes igni magis, quam pollent aquis. Regum inde fu-
 nebres tunicæ, corporis fauillam ab reliquo separant cine-
 re. Nasitur in desertis, adustisq; Sole Indiæ, vbi non ca-
 dunt imbres, inter diras serpentes, assuescitq; viuere arden-
 dorum inuentu, difficile textu propter breuitatem. Quū
 inuentum est, æquat pretia excellentium margaritarum.
 Vocatur Græcis asbestinum ex argumento naturæ. Hæc
 Plinius, ex quibus verbis arguitur asbestinum lapidē i-
 gnorasse, quum dixerit inuentu rarū, ac difficile textu pro-
 pter breuitatem; nam pectitur, & netur ab omni muliercu-
 la, modo non ignorato, vt Venetiis vidimus, Cypria muli-
 er, & Valentina mihi videndi copiam fecit, in arcis hospi-
 tio, vel medici mali. Secretum optimum, perpulcrum, per-
 utile, licet à recentioribus ignoratum, iam gratis dedimus,
 et si magno pretio comparari possit.

Ouorum exclusio absque gallina incubatione.

C A P. XXVI.

Nunc docebimus quomodo sine gallinæ incubitu oua
 excludi possint, aliarumque auium, æstiuo, vel hye-
 mali tempore, vt si qui fuerint ægri, qui pullos eo tempore
 desiderant, eo desiderio non frustrentur. Auium oua ex-

cluduntur calore, vel eorundem animalium, vel diuersorum generum, vt humano, solari, igneoue: nam vidimus anatum, anserum, & pauonum oua gallinas excubare, & gallinarum columbas, & curruca omnium. Vidimusque fœminas inter mammillas, sub alis, & sicut oua fouere, & excludere. Liuius Augusta prima sua iuuenta, Tiberio Cæsare ex Nerone grauida, quum parere virilem sexum admodum cuperet, hoc est vsa puellari augurio, ouum in sinu fouendo, atque quum deponendum haberet, nutrici per sinum tradendo, ne intermitteretur tepor, ex Plinio. Sed Aristoteles ait: Coquuntur & auium oua; & quadrupedum ouiparatum suo parentis incubitu: hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturque oua tepore terræ: nam si quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes forent, quæ ediderint oua custodiæ gratia potius id faciunt. Et alibi. Incubitu oua excludi. Naturæ ratio est, non tamen ita solum oua aperiantur, sed etiam sponte in terra, vt in Ægypto obrutissimo pullitiam procreant. Diodorus Siculus de Ægyptis. Quædam suo studio adinuenta sunt, vt qui aues, aut auferes nutriunt, præter earum, quæ apud alios homines habentur procreandi nomina, vt in numerum dictum mirabilem auium euadant: non enim oua incubant aues, sed ipsi ingenio, & naturali arte educant fœtus. Et Syraculis potator quidam, ouis sub storeis in terra positis, tamdiu potabat, donec oua ederent fœtum. In Ægypto circa Alcaurum, oua arte excluduntur. Clibanum parant cum multis foraminibus, quibus oua diuersa gallinarum, anserum, & aliarum auium imponunt, tum limo calido integunt clibanum, & si opus fuerit, ignem eisdem quaque faciunt, sic oua suo quæque tempore maturescunt. Paulus Iustus suarum hystoriarum libro. Apud Ægyptios magna cœpta est pullorum gallinaceorum: nam apud illos gallinæ sua oua non incubant, sed ea in clibanis, tepore sensim adhibito ita fouentur, vt mirabili arte, compendioque pulli intra paucos dies progignantur simul, & educantur, quos non numero, sed mensura venales habent. Modiolum statunt sine fundo, quem vt compleuerint, tollunt. Et in insula Melitea Sicilia clibanum parant, vbi gallinarum, anserum, diuersarumque auium oua imponunt, tum ignem circumquaque faciunt, & oua suo tempore maturescunt. Sed videamus maiores nostros quomodo id fecerint. Docet Democritus:

Sigal-

Si gallina non incubet, quomodo pullos plures habeas.

Qua die incubanti gallinæ ova subiicis, eadem stercus gallinarum accipias, ipsum contere, cribraque, ac deinde in vas iniice ventricosum, pennas illi gallinarum circumpone. Post hæc autem figura recta imposito ova, sic ut pars mucronata superne tendat, ac deinde rursus ex eodem firmo, tandiu illis inspergito, donec vndiq; inducta videantur. At vbi duos, aut tres dies primos sic intercta esse ova permiseris, singulis postea diebus illa conuertito, cauens ne contingantur mutuo, vt videlicet ex æquo incalescant. Post vigesimum autem diem, dum sub gallina excludi ova incipiunt, inuenies ea, quæ in alueis sunt, circumfiacta. Ob quam nimirum causam etiam inscribunt diem, qua supponuntur: ne dierum numerus ignoretur. Vigesima igitur die putamen extrahens, pullos in cophinum coniicito, eos alens delicatissime. Ascitce eis gallinam, quæ moderabitur omnia. Sed hoc à me diligentissime expectum non successit, nec quomodo id succedere possit, cōiicere possum. Qui clibanum laudant, modum non ostendunt, quo id fieri possit. Sed quæ nos ipsi fecimus, & ab alijs factitatum vidimus, minutissime demonstrabimus, vt paruo labore, & sine gallinis quiuvis

Oua clibano calido excludere possit.

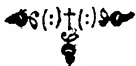
Fiat ligneum vas, valde simile dosio, rotundum, cuius diameter sit tantæ longitudinis, quantum capiat brachium intromittendum, vt ova componere, & conuertere possit, altitudo quatuor pedum. Hoc tribus tabulatis intus, in quatuor partes diuidemus. Sit primum sesquipedale, secundum paulo maius pede, tertium pedale, quartum, omnium minimum. Habeat vnaquaque cellula tabulatis diuisa suum ostiolum, latitudine quantum brachium immitti possit, suæque opercula habeat, vt aptè claudi, & reserari possint. Primum & secundum tabulatum ex reuibus tabellulis, vel viminibus contexta sint, tertium sit æneum fornicatum, postremum ligneum, solidumque. Primum & secundum tabulatum in centro foramen habeat, latitudinis trium digitorum, per quod æneus canalis, vel ferreus, stanno sublitus. Is supra secundum tabulatum ad dimidium pedem supereminat, sic & in inferiori, sed

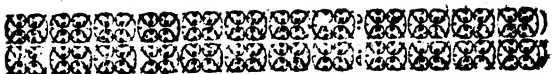
in imo parentioris fiat oris, ad modum pyramidis, vel infundibuli, vt concinnè calorem & flammam suppositæ lucernæ excipere possit. In secundo tabulato canalis circa supremum locum perforatus sit, vt inde exhalante calore locus foueatur tepido illius calore, & oua ex superiori parte calecant, vt gallinæ faciunt. Super hæc tria tabulara spargatur scobs lignea, quæ mihi aptissima operi videtur. Scobs circa dolii latera erectior in medio minus, in imo vbi canalis, depressior, vt oua supra eam incubantia, calorem vndique à canali prouenientem excipiant. In tercio tabulato vbi canalis terminatur, sit circa latera depressa, in medio circa canalem altior: supra scobem linteus extendatur pannus subtilis, si deturbatur, vt denuo lauati possit, & exclusi pulli supra illum ambulare possint. Singulis tabularis centena oua accommodentur, plus, minus, reuera ouis pars infra, acuta sursum vergat. Parietes dolii supra scobem extrantes intra cellulas, & superna pars tabulati, ouillis pellibus contegantur, vt suo tempore calorem retineant. Inferiori cellula sub infundibulo lucerna accommodetur accensa, in initio binis ellychniis in fine tribus, æstatis tempore, sed hyemis initio tribus, postremo quatuor, vel quinque: feriat lumen in medio infundibuli, vt per canalem ascendens calor, æque cellulae concalecant. Locus, in quo hoc vas steterit sit tepidus & solidarius. In inferiori parte, vbi accensa lucerna, non oportet oua accommodare, quia calorem non habet aptum ad oua excludenda, sed vbi pulli madidi quamprimum ouis excluduntur, hic claudantur, vt tepido flammæ calore madorem excicent: bis, terve singulis diebus animaduertendo, si calor remissus, tepens, aut intensus sit. Quod ita cognoscemus, quoniam cellula extrahemus, & supra oculum apponendo optimè experiemur, nam si offendit, intensus est, si insensibilis, remissus. Intensus calor excoquit oua, remissus irrita reddit. Ob id lucernæ lumen addendo, & minuendo ex æquatum reddes. Post quartum diem à quo oua fieri cæperint, extrahito è cella, & nulla facta commotione vehementi, sensim contra splendorem Solis, vel candelæ quispiam speculabitur, si prolificum sit ouum, nec ne: nam si fibrarum aliquid, cruentumque discurrere videtur, prolificum est, si contra perspicuum erit, ceu infœcundum eiiciendum: irriti loci substituatur aliud. Fœcunda oportet quotidie ad calorem lu-

rem luminis vertere, atque circumcirca mouere, vt gallina solet. Nec verendum nobis ne corrumpantur oua, vel si ab aliquo sensim, & percommode detractentur. Post decimum nonum, vel vigesimum diem ætatis tempore, aut vigesimum quintum, aut 28. hyemis, oua manu capies, ac soli obne. Sa inspicere, vbi pulli rostrum steterit, ibi crustam rumpito, & per oui foramen manibus rostellum capiendo pulli caput foras extrahe, ac suo loco reponere, nam ex seipso foras progredietur, & ouo egressum, in inferiori cellula, vt diximus, pone, sed à pauimento lucernā aliquantulum absit, ne pulli lucis splendore allekti, lumen rostellis feriant, & comburantur. At si quæ diximus diligenter operatus fueris, ex tercentis ouis vix decem, aut viginti perdes. Quia vero sine matrice excluduntur, remanet doceamus

Gallus quomodo galline officio fungatur.

Omnienim custodia destituti perirent, sed gallus, aut capogallinæ munus obibit. Ostendito illi pullos, & blande manibus dorsum detractādo, præbe cibum, vt manibus edere assuescat, & cicur fiat. Ite ex pectus deplumando, vtriusque perfrica, nam paucis interiectis horis, ne dicam diebus, adeo optimè pullos recipiet, & cibum eis impatiet, vt nunquam gallina tale fecerit.





IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATURA- LIS LIBER QVINTVS,

Metallorum transmutationes explicat, siue
chymica experimenta.

PRO OE M I V. M.



*Am adeo videoor accessisse experimen-
ta (dum inceptū ordinem sequimur,) quæ
vulgus vocat chymica, circa quæ
non solum magna mortalium pars bñ-
ret, sed eius inextinguibili siti uniuersus
astuat mundus. Unde ut aliqua de his narremus co-
acti aggredimur: nam non vana spe lucris, ac sub con-
tinua voluptatis esca, & illecebris, tam rudes homines,
& idiota accedunt, ut non sine magno huius sæculi op-
probrio pertractentur, & huius artis cultores inuisos o-
mnibus reddant. Dum enim sophistico auro preparan-
do laborant, uti harum principia penitus ignorantes, v-
bi bona decoxerunt, in perniciem ruunt, vanaq; auri
spe deluduntur. Ut rectè Demeirius Phalereus ait.
Quod capere debuerant, non ceperunt, quod autem
possidebant, amiserunt, & metamorphosim, quā in me-
tallis expectant, in seipsos experiuntur, tunc, (quum hoc
unicum solamen inueniant) commentitiis fraudibus a-
lios fallere, & sibi comites efficere nituntur. Et adeo ar-
tis, &*

in, & lucris desiderium liberos auxit, & mendacia, ut nihil
 fore aliud circumferatur, ac optimè Diocletiani iussu
 sint omnes exusti, & in cinerem versi. Sic optimè res si-
 dem in peiorem usum conuerterunt, ceu d'ignotibus sa-
 perebus contingere videmus. Est sane res non parum pen-
 denda, sed expendenda maxime, & præcipuè ab his, qui
 Philosophia studiis nauant operam, & Natura arcana
 perscrutantur: inuenient enim plura, quæ admirari
 possunt, & quæ ad humanos usus mirum in modum sunt
 necessaria, dum multas perspicient transmutationes, &
 effectus, eos uidisse non parum lætabuntur, nam ad al-
 tiora, nobilioraq; aditum referant, quæ pertractare, &
 inuestigare, plerosque maxima auctoritatis Philosophos
 non puduit. Hic montes non pollicemur aureos, nec
 quem homines rentur percelebrem Philosophorum la-
 pidem illum, multis sæculis iactatum, & fortasse aliqui-
 bus compertum, nec poculentum aurum, quo homines
 ab interitu immunes tueantur, nam necesse est mundo
 hoc veribili, & alterabili, interitui omnia esse obnoxia,
 talia namq; promittere temerariis prorsus ingens erit.
 Sed quæ tradere intendimus hæc sunt, quæ so legentes bo-
 niconsulant, ne eorum insania, & vecordia in vos tra-
 dent. Hæc nos vidimus, & pertractauimus, & hæc tra-
 dere intendimus.

De stanno, & quomodo in nobilius metallum commeet.

CAP. I.

Est stannum argenti æmulum, simulque multum colo-
 re communicant, hærentque. Suapte natura stannum
 talem sortitur colorem, ut alia maxime dealbet corpora,
 sed frangit, & friabilia reddit, præter plumbum, quique ar-
 tificio aliquo commiscere callet, non minimum nancisci-
 tur secretum. Pro viribus igitur argentum imitari conabi-
 mur, quod facile præstabitur, si quæ inficiunt infirmitates,
 aboleamus, ac funditus eruiamus, stridorem videlicet;

surditatem, liuorem, & mollitiem, non enim prius ignitum liquatur, sed igni adhærescens eximie velox fluxum facit. Has impingunt notas, non in meditullio coniunctas, sed vti aduentitiis illud spoliare possumus. Et primo docēbimus

Stanno stridorem tollere & mollitiem.

In calcem redigito, vti docēbimus, & in corpus reducito, & si primam, & secundam post vicem non eueniet, vicissim tertio prosequere, donec voti fies compos, & sic durecet, vt prius igne candēs videatur, quam soluiatur. Sic possumus omnia corpora mollia indurare, vt igniantur, sed manifestius in stanno, quam in aliis metallis, possumus & stridorem tollere, si septies in vrina pueri liquefactum extinguatur, totidemq; in oleo auellatarum in hoc ab eo cognosces stridorem admittere. Modum extrahendi iam diximus. Sed quomodo in argentum transcat, dicemus, si prius, tali pacto

Stannum in puluerem vertere

docuerimus. Igne ferueat stannum, fluxum in pila proiicito, & quum gelationi proximum fuerit, ligneo pistillo irriquite circumuotito, & in tenuissimum puluerem congelabitur, tenui incerniculo succernito, & quod non optime comminutum fuerit, eadem operæ comminatur. Nunc nitetur

Stannum in argentum vertere.

Deiicito in fideliam argillaceam igni contumacem patientioris oris, vt ignescentibus prunis excandeat, ferrea rudicula permiscere indefinenter oportet, donec totum ignescat, & non lique scat, quod si desieris, & in corpus redigitur, eandem operam impendas, id tantisper, donec per dici quadrantem pulueratum, ignitum stet sine fusione. At si pars ignis aestu lique scat, altera remaneat, quæ lique scit, iterum in puluerē vertes, idemq; opus obeundum, eodem vase. Post vitratorum fornaci, vel reuerberationis furno, indes & triduo, vel quatruiduo ignitus diro igni crucietur, donec perfecte vt nix inalbescat, nam quo perfectius in calcem redactum erit, melius fueris operatus. Mox in vas inde cum aceto distillato, vt tribus digitis superemineat, ebulliat tantisper, donec acetum coloretur, ac corpulentius fiat, conquescat finito, vbi resederit, acetum decapulato, & no-

& nouum iniicito, & cineribus indito, opusque repetas, donec in acetum abeat, sin minus reuerberationis igni denuo appone, vt perfectius in calcem reducat, & in acetū soluatur. Post euaporato aceto, reses puluis in cineritium vas ponatur, quod *cupellam* vocant & liquefacto plumbo, sublime ibit, vt pessum eat. pilulas ex sapone, & calce confectas iniice, vel salnitro, sulphure, aliove pingui, & omne quod à plumbi balneo receptum erit, in argentum mutatur optimum. Sed durus labor. Sic quoque

Stannum in plumbum vertere

quisque poterit, si sæpius in calcem reduxerit, & præcipue si conuenientem in reductione illi ignem adhibueris: nam stridorem amittens, facile in plumbum vertitur.

De plumbo. CAP. II.

Vocant antiquiores metallici plumbum album, stannum, vt stannum nigrum, plumbum, cognata metalla & quæ facile mutuo transmutentur. Facile igitur possumus

Plumbum in stannum vertere

Quod simplici euenit lauacro, dum enim sæpius lauatur, vt pars illa terrea aboleatur, in stannum transmutatur, argentum enim viuum illud, quo in puram reducebatur subtilitiam, & non fœdam, remanet in plumbo, vnde facile stridorem adducet, & in stannum conuertetur, ex Gebro. Possibile est quoque

Stibium in plumbum transmutare.

Stibium, quod vocat Chymistæ *regulum*, si sæpius coques, & cremabis in plumbum vertes. Quod à Dioscoride adnotatum vidimus, inquitente: Stibium si paulo magis cremetur, in plumbum vertitur. Sed

Plumbum ponderosius reddere

docet Galenus. Nam comprobans plumbum particeps esse aeris substantiæ, hoc affert experimentū. Omnium quæ nouimus vnicum plumbum tum mole ipsa, tum pondere augetur, si condatur in ædibus subterraneis, aërem habentibus turbidum, ita vt quæcunque illic ponantur, celeriter situm colligant. Tum etiam plumbea statuarum vincula, quibus earum pedes annectuntur, sæpe numero creuisse visum est, & quædam adeo intumuisse, vt ex lapidibus de-

penderent crystalli modo verrucę. Metallum hoc multum argenti viui habet, argumento quoniam facili magisterio videtur

ex plumbo argentum viuum extrahere.

Elimetur plumbum in tenuissimam scobem, & binis huius libris pulueratis, addatur vncia salis tartari, tantundem communis, & tantillum antimonii. Omnia simul terantur, rufa, & incerniculō succreta indantur in vas vitreum *obtorsum*, quod vocant, sed foris paleato luto optime munitum. Vas reuerberationis igni accommodetur, cui amplum receptaculum subdatur, aqua frigida semiplenum, & clausis aperturis, incandescat paulatim ignis duabus horis, post augeatur, dein excandescat vas, inde quatuor horis flator suo munere fungatur, & videbis hydrargyron in receptaculum delabi, ignis vi fugatum, & colli lateribus bullarum hærens, paulatim manibus concuties, vt inferius cadat. Ex singulis libris fere singulas vncias excussimus, vel amplius quando diligentius operati sumus. Non parum fuit nobis admirationis

Plumbum in argentum viuum convertere

videre. Sed hæc fraus in causa est, vt omne, quod ad nos deferatur, adulteratum sit, tam facile cum eo currit. Plumbi libra eliquetur fictili vase nouo, cui tantundem stannæ *marchefisa* quam vocant addas, quibus liquefactis lignea rude permiscebis, illi duplum argenti viui superiniicias, adhuc alio vase calentis, ne frigidi occurſu disſiciantur, morula temporis permiscero, & illico in frigidam aquam proiicito, & non congelabitur, nam totum viuum fluert, hoc habet opprobrii, quod hucſcit, nec vt verū fluitat, sed lente & caudatum, vitreo vase conde, & reponito, nam quanto diutius permanſerit, fluidius curret.

De ære, & illius transmutationibus.

CAP. III.

DE ære aliqua adducemus experimenta, quę quantulacunque fuerint, à nobis non omittentur, vt eorum lectioni cupidus accedat, qua trahitur. Hic ea docentur, quę metallica colorant corpora, fucant, & adulterant, non perpetuo, sed paulatim euanescentia, nec examinibus exposita ſuſtinent ea, non concupiſcenda, nec omnino poſthabenda.

benda. Et quia perpauci sunt libri, qui huiusmodi re non scateant, & pleni sint, multa q; circumferantur, ea nostantum conscribemus, quæ paratu facilia, ac perpulchra spectantur, vt splendore, & formæ lenocinio optimatis censuræ oculos subinde fallant, nec discernant vera, an falsa: eo tamen habeantur, quo fuerint pretio. Sed optimi exposcunt artificis manus, qui vëro tali defraudantur arte, optimos saltem consulant, ne frustrentur. Dealbant æ præcipue arsenicum, argentum viuum, sublimatum, argenti spuma, quam Græci lithargyrôn vocant: pyrites, tartarum, sal ammoniacus, communis, quem vocant Arabes alchali, salnitrum, & alumen. Si aliquorum horum, vel omnium dissolutò liquore, æ igne inflammatum extinguitur, vel colliquatum mergatur, aut in tenues lamellas diductum, his in puluerem reductis fusorio in vase vicissim intermissum, diutius igne detineatur, vt fluxum reddatur, vel fusò metallo insparsum cumulatiùs in frustum (in puluerem vero cauetò, ne ignis vi absumatur, & metallum non inficiat) mirum inde semper candorem suscipit, vt merum videatur argentum. Tu vero vt discas, & alia componendi occasio porrigatur, aliqua nunc apponemus exempla, quomodo possimus

Æs argenti æmulum facere.

Faciliòr est enim ad intellectum per praxim via, ideo quod sermo descripsit, operatio assignet. Incandescat olla fictilis viuus carbonibus exaggetata, plumbum intrus consilcito, & quum igne diffusum cernis, tertiam argenti partem inspargito, in puluerem reductam, sed paulatim dum vratur, ac olei instar per eius superficiem fluat, & partes aliquæ combustæ per fumum volent. Sine quiescant, dum extinctorum carbonum reliquiae supersint aliquæ. Vas deinde frange, & concretum oleum in eius superficie insidens, & cinerulum deradatur, tundito, & infusum æs pondere triplicato paulatim proiicito, & exalbescet; nec obest si paulo plus impositum foret. At si argentosum peroptas, vt eximium recipiat candorem, cum æris massula argentum illiquefacito, proiicito, & demum eximito, vt minus moræ in ignem proroget, alioqui euanesceat: quod in his animaduersione dignum est: si enim in igne diutius manet, quam fuerit opus, colorem expirat, & vi efflata elanguescit, & in pri-

stinum statum reuertitur. Quam minus ergo poteris in igne detineatur, sic album æs, & mentitum dabit argentum, sed tempore nigrescit: nam arsenicum semper faciem decolorat, & effuscat. Sed docebimus alio modo

Ære mentitum argentum representare.

Hoc paulo nobilius erit experimentum. Accipito tartari vncias sex, arsenici crystallini octo, ac dimidiam argenti viui sublimati vnciam, salnitri duas, vitrioli sesquialteram: omnia tundantur, & in tenuissimum puluisculum redigantur. Sumito mox æris cyprii libras tres, quod vulgus *bendam Mediolanensem* vocat, in tenues lamellas diductas, & in fictilem ollam vicissim inspergas pulueres, & tenues illas lamellas, donec totam compleas, operculum indes, & paleato luto optime perlito, ferreis filis circumdato, ac strictim religato, ac denuo luto superinducito. Postea excandescat olla viuis carbonibus exaggerata. Sed initio statuatur olla in centro & pedali longitudine ab ea ignis recedat, post semipedali, & paulatim accedendo, horæ spatio cumuletur tota, & sic sex horis immoretur. Sic carbonibus obruta extingui finito, quousque frigescat, frigefacta frangatur olla, & lamellæ fragiles reperientur, ut facile digitorum attrectatu in puluerem terantur. Indas in fusorium vas testaceum, durum, & semihora lique scat, paulatim eundem puluerem addendo, quousque totum lique scat, deinde in cauum locum proiicies, ut in virgas fluat, & metallum, ut glacies, friabile habebis: tunc duas libras æris liquefacies, eas aliquantulum prius purificabis, in eius faciem proiiciendo contritum vitrum, tartarum, salem ammoniacum & salnitrum vicissim, paulatimque. Mox repurgato adde iam confecti metalli libram unam, eisdem pulueres inspergendo, eodemque modo repurgando postremo medietas addatur optimi argenti, & in cauum locum proiicito & habebis. Sed ut extima superficies exalbescat, igne candeat, & in aquam proiiciatur, in qua sal communis, & tartarum eliquatum fuerit, & plusculum temporis ebullire sinas, & album erit, malleabile, ductile, ut per arcta chalybis foramina traici possit. Hoc præterea indictum non abibit, quod præcipuum est colorandis metallis, ut ea sint interius defecata, clota, ac recrementis omnibus expurgata, & præstantiora erunt. Vti aceto æs extinctum, in calcem cum sale redactum, ut defœdantes tollantur partes, quousque

quousque earum appareant notæ, & profundius fiat commistio. Sit vasis fundum crebris foraminibus laceffitum, & per ea colliquatum metallum descendat, vt recrementa, & spurcitiës supra relinquat, nullaq; extet scoria, eoq; præstantiora erunt, quo minus excrementi in eis fuerit, intra purum dilabatur: cuius tamen meminisse semper oportebit. Habebis sic quoque

Aliud

cum auripigmento, nec operando inefficax, & si tempore liuoris inficiant notæ, abstergere conabimur. Sit auripigmentum optimum, in squamas dehiscens, fissile, aureo micans colore, rer, quater cum elimata æris scobe, tartaro insperso, & cum eo pari pondere descendere facias, vt perpetuo fulgeat, & splendidissimū perduret, Soluatur argentum forti aqua, quæ nullo phlegmate redundet, ac effervescente vase siccetur: donec id sepius, vel minus expleueris, siquid permisce, ac porphyrite lapide leuigato, guttatim, vel leui imbre tartari oleum inspargendo, vel fixi ammoniaci salis. Vbi vero feruidus Sol illuxerit, ei exponito, & siccetur plus denuo suggeratur olei, & siccescat rarisper, donec argenti pondus expleat. Sic vitreo vase condito, & fimo supposito, quousq; soluatur, solum coaguletur & super illud decem, vel octo æris partes proiciantur, & peculiariter dealbat. Si vero quæris

Æs argenteum reddere manibus perfricando,

Vt pueri, & circulatores sepe solent, & vasa illico argenti nitorem capiant, conficiendi hæc est ratio. Ammoniacus sal, alumen, & salnitrum pari pondere commisceantur, & modica argenti scobe lima quæ sita, igni admoueto, vt inferuescant, & vbi fumare desierint, respersa puluere, vel salina oris madefacta, vel paulatim adiecta digitis fricando tractabis, & argenteum colorem imitari videbis. Nitidius autem albescendi alius hic est modus. Argenti pusillum forti aqua soluatur, tartari tantum mergito, & ammoniaci salis, dum strigmenti crassamentum imiserit, inde in orbiculos digere, & inare scant, si eis æs, vel aliud consimile genus digitorum tractatione crebra, ac saliarum complexu fricaueris, fricanti argenteum videbitur. Nec minus idem euenit argento viuo, mireq; dealbat. Seruentur hæc argen-

tata, ne ab acribus noxam suscipiant, veluti vrina, aceto, limonum succo, & similibus, de facili enim colorem perdunt, deprehenduntur, coarguunturque.

De ferro. CAP. I V.

IAm de ferro aliquid dicere commonet ordo: id enim sapientes Indi magnificerunt, quum in se boni multum retineat, facileq; in nobilius transmeet metallum, aliquibus vero quod ægre liquefcit igni ob fixum sulphur, & maximas partes terreas, ceu inutile reicitur. Vnde si velimus

Ferrum in æs commutare,

Vt nil ferri prorsus retineat, sutorio atramento facile id fieri potest. In carpato enim monte Pannoniæ Smolinitio oppido fertur puteum esse, in quo aqua in tres canales haurita effunditur, ferrum illis impositum vertitur in æs, & si tenuia erunt frustula, in lutum transeunt, quod ignibus excoctū, in purissimum æs transit. Sed sic agiler commutatur. Fursorium in vas ferrum coniicito, quum vehementi occanderit igne, & fluxum fieri incipiet, viui sulphuris aspergine saturabis paulatim: remoue, & in virgas proiice, & teratur, facile enim friatur: forti dein soluatur aqua, ex vitriolo & alumine confecta, calidis inferuescat cineribus, & in vapores soluta euanescat, remanens puluis in corpus redigatur, & habebis. Si vis

Ferrum inalbare,

Multiplici poteris artificio, hoc tamen contentus esse poteris. Primo scoris, & rubiginis viru defœcabimus, terrum enim magis cæteris est metallis, ideo quoties excoquitur, toties excrementitias ex se sordes gignit. Sæpe forti lixiuio, & aceto tenuissimas restingues laminas, vbi cõmunis sal & alumen ebullierint, donec candicent, eiusq; samenta ex sale in mortario teres, mutato subinde sale, donec nulum nigredinis indicium præbeat, ac ferri recrementum eluatur, cuius laminas sic albabis. Ex argento viuo & plumbo malagma confice, terito, eiusque puluerem testaceo in vase cum laminis interpones, claudatur, & luto muniatur, ne vllum relinquatur spiramentum in ignem per diem perscueret, vehementi demum liquefcit; malagma enim, candorem, & facilem colliquationem mollietur, denuo in lammellas

mellas duces, & denuo in cœpum perages, dum candoris satis contraxisse conspicias. Sic quoque si per vasis fundum liquefcens descendat cum plumbo, pyrite, arsenico, & omni quod in ære diximus. Si argenti partem addideris, ei magis assimilatur, coniungitur enim facile auro & argento, nec per separationis examen sine magno labore & industria separari potest.

De argento viuo, & eius operationibus.

CAP. V.

IAm hydrargyri operationes aggredi non intempestiuſ videtur, scilicet, coagulationes aliquas vulgares, quæ ab aliquibus expeti solent, demum quomodo in aquam solui possit, cupientibus aperiemus. Et primo

Argenti vini coagulatio cum casside ferrea

proiciendo cum eo aquam, qua fabri ferrarii ignitum extinguunt ferrum, ac illo duplum immittatur ammoniaci salis, chalcanti, & æruginis, vehementiq; igne sinas ebullire, ferrea semper spatula versando, & si absumitur bullitione aqua, calida paretur alia, & proiciatur, ne sinat ebullire, sic diei quadrante congelatum habes: inde linteo fisco, vel corio stricte manibus congelatum exugito, vt exudet quantulumcunq; habet, expressum deno congeletur, dum omne perficiatur, sic in prælotum fictile dimittatur cum fontana aqua, detractis, quod pessum ierant, sordibus, in eandem fideliarn misceto, & confundito, donec lotum, & clarum habeas: sub dio tribus noctibus apponito, & in testæ duritiem crassescit. Est & alia

Argenti vini congelatio cum anseris pilis

hoc modo. Ærea duo hemisphæria fabricemus, vt se inuicem penetrent, ne expirare possint, intus viuum argentum cum crystallini arsenici equali portione, & tartari rite contusorum, & cribro succretorum immittantur, luto foras commissuræ perlinantur, ne respirent, sic resiccescant, & carbonibus exaggerabis, & obrues quarta diei parte. Postremo incandescat rotum, inde extrahas & aperias, & totum ærei vasis concauo coalitum inhærescere videbis, malleo percussum decidet, liquato, & proiicito, & optimum dabit argenti colorem difficileque ab eo secernitur. Si etiam

misceri placet, cum eliquato æris triplo immisceas, & sine argento optimum ostendet album, dulce & malleabile. Fit &

alio modo,

Ex argento, rubro arsenico, & aurichalco vas efformetur in scyphi spèciem, quod ritè operculum cooperiat, ne respiceret, viuo argento reple & iuncturæ luto muniantur aliquo, oui albumine, vel resina pini, vrsit, & in ollam suspendatur lini oleo plenam, & naturalis diei medietate ebullire sinas, extrahe, & exemptum corio, vel stramine exprimito; & si quid incoagulatum fuerit, opus iterato, & coagulati cogito. Si tarde vas coagularet, quantum ponderis amisisse vides, ex aurichalco & arsenico, argentoque rependas, ex pondere enim dignoscere non possumus: vtere: mirum est, argentum viuum argentum ad se trahere ex pila; & viuum argentum intromitti. Nunc docebimus, quod aliquando vsui fortasse erit,

Argenti viui aqua quomodo extrahatur.

Vas fiat ex argilla igni contumaci, ex qua fusoria vasa fiunt, sex pedum longitudinis, pedalis diametri, intus vitro perlutum, pedali spatio relicto circa fundum, digitalis soliditatis, iu summo angustius, in imo turgidius, circa collum foramen apertum habeat digitalis capacitatis, ac canaliculo foras extanti, per quem aptè viuum argentum intromitti possit. In summo ore pileum vitreum accommodato cum suo canali, ac argilla glutinosa perlinatur, & linea superinducatur, ne transpiret. Ad id opus clibanum parato, in summo sit capacitatis, ut vasis fundum optime recipiat, latitudinis, & profunditatis pedalis. Craticulam, quæ ignem sustinet, eo artificio construas oportet, ut vno è latere, quum opus fuerit, trahi possit, & ignis cadat parte inferiori. Accommodetur igitur vas furno vacuum; & ignis succendatur paulisper, postremo carbonibus exandescat fundum; ubi optimè ignitum videris, quod cognoscere possumus è summo, per pileum vitreum inspiciendo, illico è foramine parato, intus vas decem, aut quindecim argenti viui libræ proiciantur, & illico iniecta argilla, obturetur foramen illud, & subtrahatur craticula, ut ignis cadat in inferiorem partem, & aqua prorsus extinguatur. Videbitur tunc ex pilei nare extillare in subiectum receptaculum argenti

genti viui aqua, vncialis quantitatis, amoue ab igne vas, & euacua argentum viuum, eandemq; operam impendas, & semper aquæ vnciam manabit, seruabis eam ad opera chymica. Ego ad mulierum smegmata, omnium optimam expertus sum. Hoc artificium inuentum est ad viuum argentum expurgandum. Non omittemus aliud artificium non minus mirum, quam iucundum visu,

ut argentum viuum in arborem excreseat.

Soluatur argentum in aqua forti, solutū diffusetur in tenues auras igni, vt infra subsideat crassamentum, vt vnguem, tunc aquam fontanam bis, terve distillabis, & in crassamentum illud immitte, fortiter conquassando, quiescat parumper, & in aliud vas vitreum transfunde limpidissimam aquam, in qua argentum est, adde aquæ libram argenti viui, intus phialam pellucidam crystallinam, quod ad se argentum illud attrahet, & diei spatio ab imo pullulabit arbor speciosissima, capillacea, veluti ex subtilissimis aristis compactatorumq; vas replebit, vi nil iucundius oculis spectari possit. Fit idem ex auro cum aqua regia.

De argento. CAP. VI.

Dicemus de argento, quomodo illud tingamus, vt perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videatur, postmodum in aurum verum conuertatur. Et primo

Argentum in aurum tingere.

Combure æs vitum ex stibio, & cum argenti medietate colliquatum, perfectum auri colorem dabit, & si auro commisces, meliorem dabit. Æs ita coquimus, nullibi, quod sciam, traditum, taliq; expedies pacto. Æs fusorio in vase liquato, cum æquis stibii portionibus, simul colliquatis tantundem superaddito stibii, & super planum marmor proicias, vt in eius superficie frigescat, vt aptius in lamellas deducatur. Duos mox excauabis lateres, vt intus commode accommodari possint laminæ, vbi accommodasti, operculentur mutuo, ac ferreis vinculis, & luto stipentur, resiccatos vitrariorum fornaci indito, ibique per hebdomadam imbrari finito, vt perfectè comburatur, detrahe, & vitior. Et

Argentum in aurum tingere

P S

dabitur sic facultas. Lixiuum primo tale parabis acre. Calx immittatur in ollam, cuius fundum crebris foraminibus sit solutum, tenuibusque peruium, supra lignum, vel regulam accommodabis, inde puluerem & aquam paulatim infunde calidam, ac per arcta fundi foramina in subiectam fideliā mundam defluat, ac iterabis, vt acerrimum fiat. In hoc tritum immittas stibium, vt in tenues auras euolare possit, ocioso igni ebullire sinas : nam vbi inferbuerit, purpurescet aqua, tuac per lineam laciniam in purē vas exprimito, in residentes pulueres denuo lixiuū immittas, & in prunis sufferuefacias tantisper, donec non amplius cruentata videatur aqua : coloratum lixiuū conferuefacito subiectis ignibus, donec euanuerit aqua, residentem verò reficcatum puluerem cum tartari oleo desiccato, & dissoluto, & ex auri & argenti ponderibus æquis, lamellas fictili fusorio vase vicissim inspargito, carbonibus celato tantisper, & opus innouato, donec perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videbitur. Possumus &

aliter idem opus efficere.

Si argenti viui congelationē, quam cum Casside diximus, tertiæ argenti parti remiscebis, argentum aureo colore insignitum reperies, cum æquali auri portione colliquabis, in ollam impone, & per acre acetum fundas, ac per diei quadrantem ebullire sinas, & colore augebitur magis. Hoc autem extremo exponē auri examini ex cōmuni scilicet sale, & laterum puluere, addito tamen chalcanto, aurumque sic purgatum accipies. Possumus &

Aurum ex argento extrahere.

Nec tam parum, quin sumptus reficiens, multum non superlucraris. Hęc est eius conficiendi norma. Tenuis elima-
ga ferri scobs in fusorium vas, & durum igni tandiu incandescat, dam soluat, inde factitiam chrysocollam, qua auri ferrumini vtuntur aurifabri, & rubeum arsenicum paulatim inspargito, & postquam insparseris, æquali argenti pondere iniecto, exquisite purgetur vase c cineribus parato, & forti, iam exclusis sordibus omnibus auri, in separationis aquam immergito, & aurum deorsum vasis fundo procumbit, colligas, nec veridicum magis ē multis, & peculiolum, & laboriosum reperimus, laboribus ne paruito, & citē ministrato, ne tempus, & oleum teras. Vel aliter :
Tenuis

Tenuis eliminata scobs ferri madescat per diem in aqua marina, siccescat, & fusorio in vase igni tandiu incandescat, donec soluat, deinde æquali argenti pondere iniecto, per medietatem æris proiciatur in cauum locum; deinde exquisitè purgetur cineritio vase: nam excluso ferro, eiusque sordibus, in aquam separationis mergito, & quod in fundo cadet, colliges, & optimum erit aurum. Peculiosum fortasse erit

Cinnabarin fixum reddere.

Cui id cordi fuerit: Ita faciendum censeo. Cinnabaris confractæ partes ad magnitudinem iuglandium vitreo in vase capacitaris eiusdem, argenti pondere iam triplicato, vel maiori disseminatas condito, & vicissim insperfas luto muniatis, & resiccati finito, sin minus in Solem, ut repetas oportebit, inde cineribus immersum tandiu lento igni decoquas, quousque in fractum plumbeo colore liuescat, quod si nec quidem, iugem operam impendas, dum ad id peruenieris: inde plumbi duplo eluas, ac elotum examinibus omnibus expositum pertinacius obstabit, maioris ponderis, & virtutis: & quo leniori vteris igne, tanto felicius resperagetur. Sic vero ut animetur argentum, & amissum resarciatur, tentabimus. Sublimatum viuum argentum ex aceto distillato bulliat, inde viuum argentum remiscebis, & vitreo recuruo vase viuum argentum in ignem inferuefactum deuolet, & in receptaculo dilabatur, & seruetur. Ponderis, si sapis, parum amisisse comperies. Alii ex stibio confecto *regulo* id perficiunt. Aliter sic citius & lucrosius facies. Infractas cinnabaris partes ad tessellarum magnitudinem, in oblongum linteum saccum accommodabis, ollæ lateribus vndique distantem, inde lixiuum peracerrimum fundas ex alumine, tartari duplo, viux calcis quadruplo, & cineris roboris æquali portione confecto uti fieri solet, vel ratione aliqua parandum: per diem ebullire sinas, exime, & ebulliat cum oleo iugem operam impendas, & integram cum nocte diem finito quoque illic esse, & exemptas ex oleo cinnabaris partes, oui albumine subacto perlinito, ac in tertia parte, eliminatæ argenti scobis reuoluito, in fundo apti vasis substernito, rite singulari creta munito, ut diximus, ignem adhibe diebus tribus, & tam postremo augescat, ut igni cedat, & ferè liquefactæ, detrahe. & ex feci-

bus extremo argenti examine perluito, & ad verum, & naturale deducito. Erit quoq; voluptuosum

è fixo cinnab. r. argenteum barbam elicere.

Si vase eodem accommodabis, igne solum inferius lente admoto, argentum adhuc spirituosum, nec plumbum expertum, uti sylva erectum cernes capillamentum, ut nil fuerit visu iucundius.

De operationibus ad vsus necessariis.

CAP. VII.

Operationes aliquas apponere visum est, quæ nostris Operibus necessariæ passim visæ sunt, quibus ignorantis non facile votum assequeris, nos, ne alibi quærentur, hic apposuimus. Primo

è stanno spiritum elicere,

Stanni elimata scobs cum salnitri æquali pondere ollæ inditur, cui superius septem, vel multas pertusas accommodabis ollas, ac spiramenta luto claudas, & munias, supra vitreum vas inuerso ore accommodabis, vel aperto canali cum subiecta paropside: inde ignem adhibe, & incandescentis rumore audies, euolat in summo spiritus; & ollarum cameris, & vasis vitrei fundo compactum reperies. Organum si terreum à latere perforabis, commodius paulatim iniicies, & obturabis. Sic quoque

è stibio

extrahere possumus. Stibium, quod seplasiariis antimonium dicitur, tenuissimè manualibus molis subigitur, & tritatur, inde noua olla carbonibus accensis condita rubescat tota, cui stibium, tartari duplū, salnitri quadruplum optimè tusa paulatim iniicies, quumq; tollitur fumus, operculo claude, ne surgens fumus euolet, tollito demum, & aliud proiicito, dum totus comburatur puluis, igni postea aliquantisper proroga moras, extracta refrigerari finito, & superextantes tollito feces, & in fundo insidēs reperies, quod vocant chymistæ *regulum*, & plumbum præ se fert, facileq; in hoc transformatur. Si enim, Dioscorides ait, paulo magis concremetur, in plumbum vertitur. Nunc dicemus, quomodo possit quis nobilior metallum

in casim trahere.

Vt idio-

Vt idiotæ dicunt chymistæ, putant enim partes in metallis positas se imposturis foras allicere, & extrahere, & internas partes ex solis vilioribus constare, sed à veritate alieni, quia in superficie tantum remissiores exest partes, & aliquantulum viuum argentum foras allicitur, quod non placet. Res enim corroduunt omnes, quæ medicamentum subintrant, duriores relinquuntur, expoliunt, & dealbant: antiquorum fortasse numismatum fide ducti, intus meracum æs, foras autem simplex argentum conspicientes, sed hæc simul ferruminata sunt, malleis tusa, tum demum typis excussa, id tamen artificio simili sic fieri posse penitus est arduum, nec fieri posse iudico. Quæ tamen expoliunt, hæc sunt: Communis sal, alumen, chalcanthum, sulphur viuū, tartarum, & pro auro tantum ærugo, & sal ammoniacus.

Quum opus obeundum est, eorum partem in puluerem redigunt, & cum metallo vase aliquo intermittunt: fictili luto circumlito, & opusculato, exili perurio spiramine, lenito igni accommodant, ac peruri permittunt, & ne metallum liquetur, ne foliis ignem vexes, quum pulueres perusti relident, quod fumo dignoscunt, laxato obturamento visunt. Sed metallum igni accenditur, donec ignescat, & ignitum iis immergunt. Vel aliter aceto accommodant, dum strigmentosum fiat, & vbi circumlitum opus linteaminibus inuolueris, coniectum in fictile acetum continens diu decoquetur, extractum in vinam coniicies, sale & aceto ebullire finito, donec nullæ prorsus sordes emergant, & fœdæ medicaminum maculæ aboleantur, & si candidissimum non deprehenderis, idem munus rursus obeundum, dum perficitur. Vel aliter seriatim procedas. Opus cum sale, alumine, & tartaro ex aqua in olla sinas ebullire, quum tota superficies inalbuerit, finito paulisper, inde sulphuris, salnitri, salis æquis ponderibus ebulliant tribus horis, vt in eorum medio pendeat, nec vasis latera contingat; eximito, & cum arena perfricabis, dum sulphuris virus euanuerit, demum, vt prius ebulliat denuò, & sic inalbescit, vt ab igne se tueatur, nec vti vitiosum improbabitur, vtile reperies, si rite peregeris, & gaudebis, nisi in tuam perniciem abusus.

Quo pacto ponderosius fiat metallum.

CAP. VIII.

Sæpe apud chymistas, eosque, qui huiusmodi studio nauant operam, queritur quonam pacto fieri possit, ut in auri pondtis argentum excresecat, & metallum vnum quodque suum debitum superet pondus. Potest & id fieri sine celaturæ detrimento, aurum argentumque excresecat, decresecatque, si in aliquod vas efformatum fuerit. Nos qui prouinciam hanc assumpsimus, hic ea docere, quæ magnis aliorum conatibus fiunt, facile fieri posse, cape hanc conficiendi normam,

ut auri vasis pondus excresecat,

Sine celaturæ impedimento, si magnitudo ponderi non responderet. Aurum fluïdo argento digitis manibusve perfri-
cabis, dum illud ebibat, donec quæsitum expleat pondus, superficiiei cohærescens. Deû validum parato lixiuium ex sulphure & calce viuis, & cum auro in ollam patentioris oris coniice, lenibus subiectis prunis tandiu indefinenter bulliant, dum suum iam colorem contraxisse perspexeris, sic eximito, & habebis. Vel ex ouorum boletis lithargyro aureo aquam valido igne exugito, & in eo ignitum aurum extingue: Sic etiam habebis

aliud optimum

argentum in puluerem teddes, vel forti aqua, vel ex calce, abluitur post calx aqua, ut sales detrahantur, aureum vas vel bracteam madefacito aqua, vel saliuâ, ut extimæ superficiiei inherescat pulueris quantitas quæsitâ, non tamen extremis oris impones; nam facile lydiî lapidis affricu, arguitur dolus. Mox in tenuissimum puluerem teratur salis pars tertia, totidem lateris, vitrioli rubificati partes duæ: laterem habe, & in eo loculum excaua quantitatîs vasis, in cuius fundo sterne alumen plumæ, inde vicissim puluerem insparges cum tuis operibus, vsque donec loculum expleueris, postea tege loculum alio latere, ac ferreo stylo muni, commissuris optime perlitis argilla, permitte exicari, ac furno reuerberationis per diei quadrantem finito, & ubi refrikerit, aperito, atque aurum argenteo colore perfusum reperies, atq; maioris pōderis, sine celaturæ damno. Ut vero pristinum colorem recipiat, sic facito. Sumito vi-
ridis

indis æris partes quatuor, salis ammoniaci duas, salnitri dimidiam, lateris tantundem, aluminis quartam, hæc aquis remisceto, ac vas perluito; ferreis forficibus flagrantibus carbonibus superpone, vt satis ignescat, & exemptum vrinæ immerge, & colorem recuperabit. Si fulgentissimum niter, & remissius optas, remedio est, vt vrina madefactum in candentem laminam refrigerari sinas. Sic verò chalcanthum flagrantissimum reddes. In vas coniectum carbonibus obrutum decoquatur, dum in florentissimum rubicundum colorem permutetur, eximito, & recondito, nec in malum suscipies vsum. Possumus æris ramentis

aliter opus explere.

Argenti vicem gerens, nimumque ponderis suscipiet. Vel aliter. Æris duplum cum argento colliquetur, inde in retortas ducatur bractæas, & paruulas: parato interea è fortis aqua scibus puluerem, salnitri scilicet, & chalcanti, ac forti in vase fusorio, lamella, puluis, inde agendum aurum accommodetur, & præpostero ordine vas explebis. Postremo os luto munito, & igni lento committito per diei medietatem, detrahe, semper idem innouando, dum ad statum peruenit pondus. Iam pondus augere docuimus, nec cælatura, vel rei forma impedimentum accipiat. Nunc vñ restat quomodo possit & sine formæ quoque, ac cælaturæ damno

argentum vel aurum diminui.

Forti aqua assolent multi, opus autem tuberculis, & depressionibus scabrum reddit; sic autem facies. Sulphuris puluere asperges opus, & eiret mundiq; candelam admo- ueto, vel sub opere incendes, paulatim exardescens confutur, triallo decutit in aduersam partem, & superficies cadet, quantitatis eiusdem cuius volueris vel sulphure vteris. Nunc docebimus

ab argenteis poculis inauratis, quomodo aurum separetur.

Vsu enim sæpe venit, vt aurifabri iam facta vasa dissoluant, difficiantque, & noua denuo faciant, & ignorantes quomodo ab eo argento, aurum sine labore tollant, cum argento colliquant. Ad id separandum hoc vtemur artificio. Sumatur sal ammoniacus, sulphuris dimidia pars, contendantur tenuiter, & inaurata pars vasis oleo perlinatur, mox

supra pulvis inspergatur, & vas forficè comprehensum igni exponatur, optimeq; calefactum concutitur ferro, & decider pulvis concussus in aquam subiectæ paropsidis, & poculum illæsum remanet. Fit &

alio modo

cum argento viuo. Infundatur viuum argentum in vas fictile patentioris oris, & igni excalescat tantum, vt digitus immissus calorem sustinere valeat, in eo argenteum vas auratum collocetur, & quum auro viuum argentum adhaerit, exemptum ponatur in lancem, in quam refrigeratum aurum vna cum viuo argento decider: idem opus repetendo, dum non amplius aurum in vase conspiciatur. Mox aurum in viuum argentum in lancem decussum in linteum ponatur, & manibus exprimatur, & argentum viuum excipiat in aliud vas: aurum in linteo remanebit, collectum in carbonem excavatū imponitur, insuffletur, quousque lique scat, ex eo massula fiat, & cum paucō stibio in fictili vase coques, illudque in aliud vas transfunde, vt aurum in fundo resideat, & stibium in superiorem locum se recipiat. Si vero vis

ex vase aneo aurato aurum separare,

Vas illud frigida madefactum, igni imponitur, & ignitum frigida restinguatur, aurum postea filis aurichalceis vna colligatis, abraditur.

De separatione metallorum sine aqua forti.

CAP. I X.

Q Via ex salibus aquæ satis difficile extrahuntur, non sine laboris, temporis, & impensarum iactura, visum est auri ab argento, ære, & argenti ab ære separationes docere, sine aqua forti, sed quibusdam facillimis operationibus, paruo temporis, & æris dispendio, & primo demonstrabitur

auri ab argento separatio.

In fictile vas igni contumax iniiciatur auri massa, cum argento remissa, vna cum tātundem ponderis antimonii, tālī modo. Vbi igni vas flagrans iniectam molem liquefecerit, & vi ignis in orbem se verterit, aliquantisper stibii adiciatur, breuiq; temporis mora etiam circumferetur, quod
vbi vi-

vbi videris, reliquum stibium proiicito, & vas operculo contegas, misturam coqui sinas, quamdiu quis dominicâ orationem obmurmurauerit. Vas forficibus sustollito, & in alterum ferreum vas proiicito pyramidale, calefactum, vulgus *crucibulum* vocat, quod habeat in fundo sepum attrietinum, leniter concutiendo, vt grauior pars auri ab argento separata fundum petat. Refrigerato vase decuritur, & in fundo pars hærens aurea erit, superior argentea, & si recte separatum non fuerit, iterum opus peragere ne pigeat, sed minore stibii parte. Repurgetur itaq; aurum, stibiũ vero coquatur, & residebit semper in fundo massula quædam auri. Et feces, quod remanserunt, eodẽ modo in cineritio catino repurga, & habebis argentum, inueniesque nihil amisisse ponderis, quia ambo perfecta corpora, sed aliquantulum de argento deperditur. Si vero vis minor fiat argenti iactura, hoc pacto operaberis. Duabus stibii libris & dimidiâ addantur feces vini libræ binæ, & vna coquantur in vase fictili, & massa residebit in fundo, quæ & cinereo vase coquatur, postremo adiectis plumbi frustulis repurgetur vase cinereo, in quo cæteris rebus ab igne consumptis, solum supererit argentum, quod si vini fecibus stibium non coxeris, vt diximus, pars argenti abolebitur, & cinereum vas argentum ad se alliciet. Fit idem

alio modo.

Assumito sulphuris vncias ternas, misceto cum vna olei communis contritas, & in argillaceam patellam vitro oblitam pone ad ignem, primo lentum, mox augescens, vsque quo fluxerit, & extra vas resilire videatur, extrahe ab igne, & refrigerari permittito, mox in acre acetum proiicito, ita oleum ad aceti superficiem feretur, sulphur pessum ibit, proiice acetum, & sulphur ad elixandum permittito forti aceto, & videbis acetum colorari. Per penicillum acetum decolabis in vitreum, vel vitro obductum vas, cui adde iterum sulphur, & iterum elixato, iterumq; lixiuium excolabis in vas, identidem faciendo, quousque lixiuium exhibit turbidum, vel nigri coloris. Resideat per noctem lixiuium, denuo per penicillum excolabis, & vasis fundo reperies sulphur fere album, adice ad iam seruato, & pone iterũ ad bulliendum eum triplo sui aceti distillati, donec acetum in tenues auras soluatur, & exicea sulphur, præcauendo ne

Q

comburatur, exiccatum denuo in acutum distillatum exponito, identidem operando, vsque donec ponendo parum de eo super ignitam calidam laminam ferream, liquefcatur sine flamma, & sine fumo. Tunc proiice super massam auri & argenti, & illico aurum petit fundum, argentum vero superiorem partem obtinebit. Sulphur enim ex lixiuio, ita valido, vt ouum iniectum sustineat, & innatet, coctum vsque dum fumum non emittat, & ardenti carboni impositum liquefcatur, si in argentum auro remistum liquefactum proiciatur, secernit aurum ab argento. Est quædam ingeniosa & mirabilis

separatio argenti ab ære,

Cum quibusdam pulueribus. Optimi sunt, qui constant ex plumbo puluerato, viui sulphuris dimidio, arsenici crudi, & commodis salis duplo, halinitri dimidio. Singula separatim triturentur, mox misce. Accipito misturam metallicam cum sesquialtera parte pulueris, & in vase igni duro vicissim inspargito, & completum vas igni trade valido, quousque fundantur, extrahe, & proiice in aliud vas supra latum, infra angustum calidum, vt diximus, & sepo arietis purgato, vel suillo perlitū, & refrigerari sinito; nam in fundo argentum reperies, & in superficie supereminebit æs: separa alterum ab altero ferreo scalptra, vel lima, vel si libuerit, cineritio aluo argentum poteris repurgare. Sed argentum in tenues bracteolas oportet diuisum sit, vt quum pulueribus vicissim inspargitur, vndiq; illud attingere possint, post vas operculo munire, & luto perlinire. Sal etiam decrepiteretur, ne refiliat, & sulphur fixum & præparatum. Sed tali modo poterimus

aurum ab ære separare.

Fiat sal ex sequentibus, scilicet vitrioli, aluminis, halinitri, viui sulphuris, singulorum libra, ammoniaci salis se libra, contrita omnia coquantur in lixiuio facto, ex cineribus parte vna, calcis viuæ tantundem, cinere fagineo quadruplo, igni soluantur, decapulentur, & coquantur, donec euanescat lixiuium, mox siccetur, & loco non humido feruetur, ne liquefcatur, eiq; cōminuti plumbi libra admisceatur, atque huius pulueris singulæ sex unciz, singulis æris libris in fusorio vase calefactis paulatim inspergantur, ac ferrea rudicula agitentur vehementer. Vase refrigerato, & contuso

contusa aurea massula in fundo reperitur, reliqua, vt diximus, peragito.

Separatio auri, argentiue ab aliis metallis cum aqua fortis compendioſe. CAP. X.

NŌs vero hoc modo ſatis compendioſe aurum ab argento, & argentum ab aliis metallis ſeparare docebimus, nec parum lucri quis conſequetur, ſi quę ſcribimus optimę nōuerit, quum & aliquos viderimus hoc artificio non mediocres opes ſibi comparaffe. Exemplum ſit mixtura æris & argenti, eam in communem fortem aquam diſſoluemus, vbi aſſumpta iam fuerit, proiicito in eam fontanam aquam, quo aquę aſperitas diluatur, nec vis amplius roſionis metalli remaneat. Aquam in patentioris oris fideliā mitte, & æreas lamellas ſubmerge, illis enim argentum in nubis formas adhærebit, æs in aqua relinquitur, aquam in vitream retortam ampullam imponito, & adhibe ſubtus leuiorem ignem, & foras paulatim fontanam aquā extillabit: vbi fontanę aquę notam menſuram iam diſtillaffe cognoueris, vel croceus color ampullam tingeret, & odor ſalium nares feriet, amoue receptaculum, & aliud vaeium indito, & lutato ſpiramenta, aucto igne fortem aquam, & vt prius validam recipies, & in fundo ampullę æs habebis. Aqua fortis, vt prius, valida erit: ea pluries vti poteris.





IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER SEXTVS,

Gemmas adulterare nititur.

PROOEMIUM.



*Metallorum, ad gemmarum adultera-
tiones transeamus, eiusdem enim sunt
rationis, utraq; ars cognata, & ignis u-
titur artificio: de quibus prisca non pa-
rum laudatur etas. Nec fraus est, in-
quit Plinius, vita lucrosior, & sic aris desiderium luxu-
ria facem excitauit, ut sepiissimè harum censores opti-
mi haud fuerint tuti. Multiplici artificio adulteran-
tur, aut dissectis per medium gemmis, & inditis colori-
bus, agglutinis, aut integrum crystallum tingendo,
vel crystallum fingendo ex rebus pluribus, vel veras
gemmas à colore proprio desciscere tentabimus, omnes
adeo decenti colorum prerogativa, ut naturales gem-
ma videantur. Postremo quos smaltos vocant effingere
docebimus.*

*De quibusdam salibus gemmarum compositiones subin-
gredientibus. CAP. I.*

Nunc aliquas operationes præmittamus, quæ gemmis
conficiendis valde sunt necessariae, ne eandem sæpius
repetere cogamur, & primo

Sal so-

Sal sodæ dictæ quomodo fiat.

Kali herbam in cinerem versam, *sodam* appellat vulgus. *Sodam* hanc molis terito, & subterito, & in cerniculo in tenuem puluerem subcernito. æneis cortinis imponito, vt aqua diluta coquatur, & mensura erit, pro singulis *sodæ* libris, singulæ aquæ amphoræ infundantur. Ferueat ad horas quatuor, vt aqua ad tertias redacta sit, mox ex igne deponito, & duodecim horarum spatio interiecto residueat, feces subsident, omniq̃ue exempto sedimine, aqua fiet nitidissima: inde laneis liciniis stillatim in subiectum vas amplum secernatur, in cortinas nouam aquam infundunt, denuo coquitur, ac frigefactam, vt diximus, & omni absterfo inquinamento, lymphidam redditam iterum extillamus, tantumdem & tertia vice faciunt, eam curam subinde habendo, vt lingua experimentum assumant, si sal non sapit amplius. Tandem excolata aqua figularem ollam plenam igni apponunt, congerendo prunas, atque subministrando, vsq; donec iam fere absumpto humore, aqua corpulentior crassescit, & in salem densatur, qui mox ferreo cocleari eximitur, & ex quinque *sodæ* libris vna salis exprimitur. Eodem fere modo cognoscitur.

Sal tartari quomodo fiat.

Eligenda est fex è vino vetere, & diligenter siccanda, *tartarum* vocatur vulgo, eam in clibanum imponito, eo artificio fabricatum, vt in superioribus cameris flammæ eluctentur, & retrogradiendo maximè æstum efficiant, illuc comburi patiaris, in albescere videbis, ferreis forficibus reuoluendo, vt suprema pars, quæ iam excanduerit, reuoluta, dorsum igni exponat, vbi cessarit fumus, exemptam forficibus partem confringito, ecquid niueum colorem omni ex parte conceperit, id enim argumentum est legitimæ vstionis, sit enim sæpenumero, vt summa tantum toga combusta sit, reliqua parte cruda. Ergo protinus quam calcis colorem contraxerit, eximendum, & vbi refrixerit, tertio, & in vas patuli oris madescat per dici quadrantem, vbi exclaruit aqua, penicillo in eo defecatam in aliud vas decolare opus est, & denuo aquam super feces infundere, cætera eandem seruans, quæ diximus, vsque donec salem omnem ademerit aqua, quod tertio, aut quarto eueniet. Aquas iam seruatas vitreo vase transfundas: & omnibus paratis, carbo-

nes subiticijs accensos, operi assistendo, quousque, aqua in auras abitura, vi ignis absumatur, absumpta fere aqua, sal in fundo hætebit: ita factum sicco loco seponito, ne in oleum abeat.

Quomodo silex, vel crystallus præparentur, & pastilli coquantur. CAP. II.

MAteria, ex qua gemmæ conficiuntur, est vel crystallus, vel silex, ex quo ignis excutitur, vel rotundi fluminum calculi, principem enim locum tenent, qui ad Tamesim amnem alibi, perspicui, oui magnitudine, ex his enim concinnantur gemmæ, & omnes idem obeunt munus, non desunt, qui crystallum sibi primas vendicari putent, falsi quod nitida perspicuitate reluceat. Cuius faciundæ ratio hæc est. Fluminei calculi fornacibus induntur, loco ubi superioris cameræ curuaturæ æstuant flammæ, ubi ex-candescences videris, extrahito, & in aquam proiicito, collectos resiccato, & mortariis, vel trusarili mola conterito, vsque donec in tenuissimum puluisculum volent, hunc in patentioris oris labellum immittito, quod imbrem contineat, & huc, atq; illuc manibus agitato, ita enim tenuissima pars summa petet, & terrosa subsidebit, quod supernatat vasis novam mox infundes aquam, denuo puluerem conturbato, ex hoc identidem facito, donec grossus pulvis pondusculo degravatus pessum non ibit amplius. Aquas iam exemptas residere finito, & in fundo limosa quædâm pars iacebit, pulveres, qui tactum effugiunt, colligito, & recondito. Sed dum conteritur lapis, & pilæ, & molæ conteruntur, & contritus molarum pulvis gemmas defœdabit operæpretium erit eluere. In labellum igitur proiicitur, effusa subinde aqua, & agitata, pilæ pulvis sua leuitate in sublime attollitur, lapillorum pondere suo in imas partes se recipiet, concha decapuletur, & separetur. Id negotium tantisper secretor obibit, donec arenosus pulvis ille, nigerq; in sublime apparuerit, demum aquam exprimito, & resiccatum puluerem reponito. His peractis docet decet

quomodo pastilli coquantur.

Nam offas, quæ ex salibus, & pulvere memorato & aqua fiunt, artifices pastillos vocant. Sumito salis tartari partes quinas, totidem salis sodæ, horum duplum pulueris lapidum
iam

iam dicti, & in fidelia optime permisceantur, aquæ imbre aspergantur, & humescât, vt manibus compressa veluti pasta solidetur, & offas efformabis pugni magnitudine, Soli expones, vt quamoptime resiccetur, mox in reuerberationis fornacem indantur sex horarum spatio, sensim ignem augendo, vt postremo rubescant offæ, sed non liquecant, ob id absit folium flatus. Iam excoctæ refrigerant, & ita duræ efficiuntur, vt fere mallei ictus ferrei effugiant.

De fornace & vasis ad opus necessariis.

C A P. I I I.

NVnc extruenda est fornax, quæ vitrariorum fornaci perfimilis erit, sed minor pro faciundę operæ ratione. Sitigitur fornax alta pedes octo, & constet duabus cameris, quarum inferioris testudo sit sesquipalmm crassa. Ipsa camera infra terram habeat ostiolum angustum, vt ligna in igne, qui in eius solo est, imponi possint: in summa vero & media eiusdem testudine pedale habeat foramen, ex quo flammę in secundam cameram penetrare possint, atq; supremam testudinem attingant, vnde remeantes flammæ magnum excitent æstum. In hac superiore camera paries ipse confoditur ad ipsum vsque & sint foramina palmaris latitudinis excisa, vt per eas aperturas ingressuræ, & egressuræ ollulæ, vel catini molo cameræ collocari possint. Has ollulas, vel catinos opifices *padellas* vocant, fiuntq; ex argilla, quæ Valentiis effertur, quæ maxime igni contumax est, quarum crassitudo digitalis, altitudo semipedalis, fundi crassitudo maior, ne vi ignis rumpantur. Omnibus iam paratis, ligna coniecta accendantur, & incalescat paulatim fornax, vt ad diei quadrantem ignescat tota; assiduus artifex esse debet, vt suo fungi munere possit; tunc pastilli particulariter infracti ad nucis iuglandis magnitudinem & foraminibus ollularum ad id opus extructis in ollulis imponentur ferreis forficibus singulæ singulis, quę liquecentes in bullas tumbunt, maiusq; incrementum capeffentes, acutis veruculis interpungi debent, vt euolante incluso spiritu bullæ subsideant, nec extra ollarum labra diffundantur, tunc aliæ partes indantur, idemque negotium suscipiendo, dum ollulæ ad summum labrum expleantur, & continuato igne per diem, percoquatur materies: mox va-

cò ferro in catinos iniecto experimentum capiatur, num perfectam pelluciditatem materies contraxerit: qua contracta è valis eximitur, ferramentis ad id opus aptis, & vniuersa exempta, in clarissimam aquam mergunt, sordes & inquinamenta proposito expurgandi salem; nam quò gemmæ confictæ sunt, repentino occurso, velut expuitur, & erumpit sal, & vt nubecula offunditur. Summa tamen diligentia opus exequendum, ne dum extrahitur vitrum, fornacis parietes tangat: adhærescit enim, vt viscum, vt difficile sit sine parietum parte diuelli, vel ne in catinis cadat: nam difficile separatur, & vitri pelluciditas dehonestatur: frige factum vitrū denuo in ollas reponūt, vt per duos dies incandescat, donec in perfectum vitrum percoquatur. Vbi vitrea mistura per duos dies incaluit, quidam vt purgatius, & pellucidius vitrum reddant, ne quibusdam veluti vesiculis tumeat (nam vitrum eiusmodi vitio obnoxium est) in catinos tantundem cerussæ addunt, nam rubescit illico, mox liquefcit cum vitro, & perspicuum redditur. Tunc vneo ferro experimentum capiendum erit, nam si vesiculis illis carebit, perfectum erit, & sic perfecta erit gemmarum massa. Nunc colores docebimus, quibus gemmas inficiemus, croceas, virides, vel æruleas.

Quomodo colores effingantur. CAP. IV.

DVm in fornace crySTALLUM incoquitur, eodem igne parantur colores, & primo

crocum ferri conficere

præcipiemus. Delimata ferri scobis tres vel quatuor libras sumunt, quas optime lauant, eas in latum vas aquis mergendo, rati ferrum sui ponderis nutu ad ima descensurum, ligna floccos, & id genus sordium in sublime abiturum, ita sinceram scobē exemptam, & aquis elotam habent. Tunc optime resiccatam in fictile vas vitreatum, & patentioris oris inditur, cui optimi aceti acerrimi tres, vel quatuor amphoræ affundantur, finito per tres, vel quatuor hebdomadas macerari, quotidie septies, vel pluries ferrea rude permiscendo, agitandoque, sic dato tempore, vt fidat, acetum in aliud vas decolare opus est: deinde in ferream scobem nouum immittunt tandiu, vsque dum acetum omne ferum absumpserit. Exceptum acetum in fictilem ollam infunditur,

funditur, admouetur igni, & feruescat, donec acetum in-
halitum expiret, & limosa, cœnulentaque pars in fundo re-
manebit, ignem perseverando, flamma intus ferri pingue-
dinem quandam corripiet, finito comburere, & sublidens
reliquus pulvis crocum erit. Alii ferreos clauos rubiginos-
os abradunt, eos igne cœndētes aceto quam valido extin-
guunt, aceto colo incernunt, & resiccatam rubiginem de-
nuo igni exponunt, vt ignescat, & denuò aceto respergunt,
idem negotium ter, quater repetunt, acetum demum olla
expirant faciunt, & reses crocum è fundo colligitur. Nunc
remanet docere

Zaphara vocata quomodo in calcem redigitur.

E fornacis latere fenestella modicè exciditur, iuxta quam
cellula extruitur, committiturque, vel clibanus, præfurni-
um videlicet, vt peruoio foramine introducatur flamma:
domuncula foris ostiolum habeat pro ingressura, & egres-
sura artificis manu, dum aliqua huic operi necessaria para-
bit: Sed cellula sit pedalis longitudinis & latitudinis. Ex-
ponatur *zaphara* figlinorum supra latērem, & in domicili-
um introducatur, mox claudatur ostiolum, vt igne rube-
scat tota, & post sex horas eximitur, effunditurq; in aquam,
& sic in particulas fatiscit, desiccatur, teritur, & incernicu-
lo succreta, vt ferè tactum effugiat, seruetur. Quod si id pi-
stillo, & mortario non assequeris, affusa in puluerem aqua,
manibus conturba, finito paulisper quiescat, decola in vas
aliud aquam, nouamque in puluerem affunde, id tantisper,
donec quod resedit, grossius contusum, sensim contritum,
& cribratum per aquam transeat; resiccatus demum pulvis
tenuissimus erit. Habebis & hoc modo

Es quomodo comburatur.

Quæsitum lima æs cum tantundem salis exponatur in fi-
ctilem fideliā igni scilicet intra clibanum paratum, ac bi-
nis, vel ternis horis vnco ferreo reuolues, vt vndique com-
buratur igni, Sinito ibi excandeat per diem naturalem, de-
mum extrahe, & in duas partes diuide, vnā reponito, al-
teram cum sale denuo igni apponito per diem artificialem,
idem opus tertio aut quarto obeas, vt perfectius in calcem
vertatur, animaduersione adhibita, vt igni excandeat, non
liquetur, exusta nigra fiat.

Q 5

Quomodo gemma colorentur. CAP. V.

OMnibus iam paratis, nil reliquum facturum arbitror, vt extremam manum gemmis imponamus, nisi cuiusq; gemmæ colorationem aggredi. Et incipiemus,

Sapphirus quomodo tingatur.

Ab eo enim artifices incipiunt: nam vbi tinctus fuerit, nisi citius ab igne sublatus fuerit, diluitur color, & quanto diutius in igne morabitur, nitidior suffunditur colore. In capitulum vitro plenum, momentum *Zaphara* vocatæ inditur, scilicet ad vitri libram sufficiunt drachmę binę, inde vno ferro irrequiete remiscendum est a summo ad imum, vbi optime remistum videbitur, experimentum capiendum est, tantillum ex ollulis excipiendo, si tinctura voto respondeat, si dilutior adde *Zapharam*, si meratior addę vitrum ex alia ollula, ac per sex horas effervesce patiatis. Sic poteris

Cyaneam gemmam colorare,

Quam vulgus *aquam marinam* vocat. Specie saphiri. *Æs* combustum in tenuissimum puluisculum teritur, vt omne tactum effugiat, sin aliter rudior gemma proveniet, ac vitro immisceatur. Quantitas determinari nequit: nam & meratiores, & dilutiores fiunt, scilicet pro singulis libris, singulę drachmę satis sunt. Sequitur docere

Amethystinus color quomodo fingatur.

Vitri singulis libris singulę induntur drachmę *manganesi* vocati, & sic amethystinus color effingitur. Gemma magna futura dilutior fiat, parua meratior, nam ea & pro gemmis annulorum, & pro aliis vñibus vtuntur. Sic quoque nitetur

Topazii colorem simulare.

Ad singulas vitri libras quarta vñcię pars ferrei croci remiscetur, atque additur tantillum minii, vt nitidius rutilet, & ad singulas libras tres minii vñcias addemus, sed primo inditur minium post crocum. At si libebit

Chrysolithi colorem ementiri,

Vbi Topazion effeceris, ac chrysolithum quærís, addito plusculum cris, & hoc, vt aliquantisper vireat: nam chrysolithus a topazio non, nisi quod nitidius nitcat, differt. Ita solemus

Smar-

Smaragdum simulare.

Postremus hic erit : nam oportet paululum igne commo-
nari, quum enim æs graue sit, vbi vitro admiscetur, omni
parua morula intermixta ima petet ollæ, & gemma semper
dilutius retinebit. Ita igitur facies. Quum aquam marinam
tinxeris, facile in smaragdum vertes, addendo crocum fer-
ri, sed crocum medietas æris sit, videlicet, si primo quartam
æris partem addebamus, nunc octauam croci addemus, &
tantundem æris. Notabis post colorem iniectum per sex
horas simul coquantur, vt materies gemmarum exclare-
scat, quod colorum iniectu nubila contraxerat. Ignis post
paululum decreascit, donec fornax refrigeretur, tunc ollulæ
derrahantur è fornace confractæq; clementissimos pretiosos la-
pides largiuntur.

Gemma aliter quomodo effingi possint.

CAP. VI.

Modus, quem scripsimus, apud nostros peculiaris, &
vulgatus, sed ab eis etiam occultus habetur, sed alium
subdimus, quem apud me semper secretum futurum con-
stitueram, nam tenuibus impensis, breui tempore, leui-
ori labore multo nitidiores, coloratiores, hilariores paran-
tur, & tandem quod diuturniori temporis tractu sal super-
ficiem, & fulgorem non dehonestabit. Etsi quæ Puteolis in
dirutis ædificiorum cæmentis, & littoribus antiquitus fa-
ctitatis reperiuntur, adhuc internitentes, & inoffensæ per-
spicuitatis, vt similes videantur à nostris perfici non posse,
nitemur tamen hoc modo non solum similes, sed longe me-
liores effingere. Arrige igitur aures, ac fido habere pectore.
Moles sic effingitur. Crista galli capiatur, & intercisa galea,
caput & collum seruato, confectâ, sicut indicauimus, vas i-
gni duro condito, indito operculo, ne carbones, vel surri-
gens cum fumo cinis, vel fuligo intra vas prolabatur, & cā-
dorem contaminent, ignem succendito, & stridentē audi-
es : carbone conditum, & ignitū forfice comprehendes, &
in limpidam aquam extingues, siccato, & opus ter itera-
to, mutans aquam, ne aliquæ sordes compareant porphy-
retico marmore teratur tam tenuissimè, vt possit efflari, &
condito. Philosophorum lapidem inde habeas, igne fla-
grantissimum, & triplicitate superantem. Qui lapidē igno-

rat, ex versibus, quos in antiquissimo manuscripto codice reperimus, addiscet :

Arctus est hominis, qui constat sex elementis,

Cui p. si addideris, s. in m. mutare si bene scis,

Hoc erit as nostrum constans lapis Philosophorum.

Iam materiei consulimus, nunc colori consulendum; docebimusque primò

Topatium fingere.

Indatur moles vasi, & claudatur percufo operculo supra, quod aliud aptetur, & vt exhalare possit, & fuligo eam non turbet, suæ fornaci imponatur ad medias, finito per diem, & sola topatium reddet. Possumus ex hoc

Chrysolithum simulare.

Cibetur gallus, & pro singulis vnciis, esui duo grana porrigantur, & dilecti Veneri floris pertractetur, post statum tempus habebis. Si vis

Smaragdum habere,

Iterum gallum cibabis, & pro singulis vnciis quatuor frumenti grana exhibebis, & nitidissimo colore renidebit. Sed si potius placuerit

Hyacinthum simulare,

Gallo non frumenti, sed sanguinei lapidis grana porriges, nam facile ea arripiet.

De variis crystalli tincturis. CAP. VII.

DIximus vitri tincturas non erraticas, & cōmunes, sed paucis cognitās, & laborum impendio conquiritas, expertasque: nunc commemorabimus aliquas crystallum tingendi vias, & præcipue nobiles, & adhuc paucis, ne dicam soli cognitās, scilicet

Crystallum hyacinthi, vel rubini colore tingere,

Sine illius contractione, vel trituratione. Sumito stibii partes senas, auripigmenti quaternas, arsenici crystallini ternas, sulphuris pares, cuscæ binas, omnia seorsim terimus, & tenui cribello cernimus, ollē indimus, crystalli frustula vel æneis filis suspensa, vel pulueribus demersa, igni apponimus, vt quaternis, vel quinis horis excandescant, sed sine follium

folium flatu, ne in partes diffiliant, vel liquecant. Argumentum legitimæ colorationis erit, si exemptum frustum flagrantissimi fulgentissimi coloris erit: sin minus igni denuo tradatur, & post aliquam moram, eodem more tollatur, diligēs autem cura habenda, ne dum ex igne tolluntur, refrigerentur exemplo, nam friantur & in plures partes diffiliunt. Si hyacinthino colore placebit, cito ab igne tolle. Si saturata reluceat purpura placet, diutius in igne commorari sustineto, hyacinthum solo auripigmento conficimus. Possumus igne

ut caruleus sapphirus abeat in adamantem.

Hæc gemma, & omnes igni expositæ suum colorem amittunt: nam ignis vis colorem evanescere facit. Multi multis modis id faciunt. Nam alii aurum igni eliquant, in cuius medio sapphirum locant, alii supra ferri laminam ponunt, ac medio furni reuerberationis flammæ locant, alii obrutum ferri scobe igniunt. Nos ita tutius facere cōsueuimus. Testaceum vas viua calcē replemus, in eius medio sapphirum locamus, ac carbonibus contumulamus: quibus succensis flator, & folles à suo munere desistant, nam si flatu vexas, in plures partes diffiliet. Vbi mutatum putamus, diligenter animaduertendum, ut ignis ex se extinguatur, & igne exemptum considerant, ecquid colorem candidum contraxerit: quod si contigerit, reponunt adulterium, ut cum igne refrigeret, si nondum procedit, iterū obruunt, sæpius reuifendo, dum color omnis vi ignis absumatur, & evanescat, quod quinis, senisve horis evenit: si colorem non deperisse cernes, denuo opus aggredere, usque donec inalbescat penitus. Summa diligentia attendendum est, ut sensim incalescat ignis, & sensim refrigeret: nam repentino frigoris occurso, sæpissime accidit, ut congelascit, aut in partes diffiliat. Omnes aliæ gemmæ, ut sapphirus, colorem deperdunt, aliæ citius, aliæ tardius, secundum earum duritiem, amethystus facili, leuique in eo igne utendum, vehementiori gelascit, & in calcem vertitur. Hoc artificio utimur dum pretiosos lapides in adamantes vertimus, quibus per medium dissecatis, ac medio coloratis, altera species adulterandarum gemmarum exurgit. Experimento hoc cogito, fit

*ut gemma una ex altera parte candicet, ex altera
rubescat, vel cærulea sit.*

Vidimus & pretiosas gemmas hoc modo confectas, & in maxima autoritate apud magnates habitas, scilicet duorum colorum, nam ex altera parte sapphirus, ex altera adamas, & sic variorum colorum. Quod hoc modo evenit. Si exempli gratia sapphirum volumus ex altera parte candicet, ex altera cæruleo nitescat, vel altera parte candicet, ex altera rubescat rubinus, ita efficies. Partem, quam rubeam, vel cæruleam volumus, creta circumlinimus optime, & reficari curamus: quæ igni exposita, variis modis, ut diximus, colorem amittit, & candicat, ut ignaris rei miraculum Naturæ videatur, quod tam leui artificio confici poterit. Possumus &

Utrum variis coloribus tingere

non omittam rem animaduersione dignam narrare, quæ casu, dum hæc experiremur, acciderat. Calx stanni, colorem perspicuum vitri crystallini tollit, & varie colorat, nam dum vicissim inspargitur vitris crystallinis rota perpolititis, & succenso igni expositis, varie colorat, & tenebricosos reddit, nam pars una lapidescit, altera coloratur varie, ut opalus videatur. Sed oportet sæpius ex igne eximere, & accommodare, usque dum voti compos fies. Stanni calcem ad id opus, ut fieri deceat, iam supra memorauimus. Addeamus aliqua, non quidem occulta, aut magnopere necessaria, sed nequid prætermisum à nobis in hoc opere videri possit. Videlicet

Hyacinthum effingere

fatis pulchrum, nec à vero admodum dissimilem. Fictili olla, & dura plumbum immittatur, ac vitrariorum fornaci igni accommodetur, immoreturque per aliquos dies, sic plumbum in vitrum vertitur, & hyacinthinum colorem imitabitur. Eodem fere modo

Smaragdum simulare

poteris, coloremque refert lacte virentis segetis. Argentum valida dissolues aqua, proiectis, ut diximus, in aquis æreis lamellis, hærebit illis. Collectum, & exiccatum, vase fictili vitrariorum fornaci accommodabis, non enim multo dierum interiecto spatio in smaragdum convertitur. Sic de aliis metallis periculum aliis relego, sat erit nobis viam aperuisse, & investigasse. Possumus &

Carbun-

Carbunculos mentiri

ex auri pigmento, & in quibusdam ornamentis vti : friabiles enim sunt, colore flagrantissimi, multumque suffunduntur cœci rubore, & rutilos ex se radios emittunt. Summo quatuor auripigmenti uncias, tertio, & in phialam vitream indito, cuius fundum cœtra vim ignis paleato luto muniās, & os lente obturabis : succensis carbonibus fumus in sublime volat, ac leuissima, & tenuissima materię pars in superiorem locum se confert : & eam circa phialę parietes, & colli cameram hęrere videbis, corpulentior fit paulatim, ex partium accessione crassior coalescit, ac bullantiũ aquarum modo, ampullis congeritur, & processu copia crescente, inferius delabitur : quędam collo hęrēt, color omnibũ flagrantissimi rubini, sed fragiles & parui sunt. Frangendum vas, & acuta cultri acie concretas illas rubentes bullas vitro inherescentes vellito, & vitror. Si magnam ex pusillis gemmam exoptas : ex compluribus paruulis super vitri frustum liquefactis in vnam coalescere sinas, quod nil oculis iucundius spectabitur.

Vocati smalti quomodo conficiuntur.

CAP. VIII.

Post gemmarum confectiones, *smaltos* quos vocant aggrediemur. Cognatum opus, ex eadem mistura, & coloribus tinguntur, differentia hæc sola intercedit, quod in illis pellucet vitrum, in his sordet, vel soli desit. Antiquitus ex his testellatum opus fiebat, vel quod *musaicum* vocant, vtunturq; eis aurifabri in colorando, exornandoque auro. His corpus, & soliditas stanno inducitur. Sed quid operandum vt

Smaltum lacteum reddere

possimus ? Plumbi cineris vncię binę, stanni quatuor, cum duplo vitri in corpus crassescant, in pilulas conglobato, & per noctem lento impones igni, præcauendo ne vasis lateribus inhęrescat, spatha ferrea permiscendo, & colliquato auge ignem, & fiet. Si contra vis

nigrum smaltum tingere,

Ad crysalli libram *manganesi* vocati drachmam vnam adicies, sic enim leonini coloris erit, mox illi *zaphara* alteram addes, & nigra effadet mistura, cape sæpius experimen-

tum, si purpurei obscuri, aut violacei coloris erit, nam corpus addendo, scilicet stanni calcem, nigrior fiet compositio. At

Smaltum croceum meracius colorare

poteris, singulis crysalli libris, addendo aliquantulū croci ferrei, insuper vncias tres *giallolini* vulgo dicti, quo plastici vtiuntur, postremo plumbum & stannum. Si autem

Smaltum croceum dilutius habere

exoptas, loco *giallolini* dicti, addes *gialletto* vocatum, & vti fiet compos. Poteris

Smaltum viride simulare

hoc modo, æs combustum addendo, quod vulgus *raminellam* vocat, scilicet per medium, & sic meracioris coloris erit: si dilutioris, adde ramenta æris, quæ è fabrorum malleis excutiuntur, dum æs igne flagrans malleatur. Si

Smaltum rubrum mentiri

vis, ferri rubiginem addito, sed tenuissime contusam. At exoptans

*Smaltum, quod altera tenebricosa, & altera pel-
lucida parte niteat.*

Ex terra, & vitri duplo pastillos efficies, & per noctem reciprocationis igni apto vase liquetur, ferrea rude permiscendo, sic translucidas partes, & hebetiores paruo eius orbiculo deprehendes. Erit quoque

Smaltum amethystini coloris,

Quod ex solo *manganese* vocato fit, & si meracioris coloris eueniet, adde plus corporis, id est, stannæ calcis, plumbique. Sic

Ceruleum tingere smaltum

uales, ex vocata *zaphara*, plusculum corporis addendo. Ex his

Smaltum veluti pediculosum effingere

poterimus: nam ex variis punctulis inter mistum enitet, ut videatur ex plurimis pediculis compositum, sed ita iucundum visu. Iam confecto opaco smalto, super marmor sparge, & illico supra crocum, vel pallidum colorem guttatim inspargito, & habebis. Si vis

duorum colorum smaltum habere

commi-

commistum, primum *smaltum* coloratum supra marmor proicias, vt supra diximus, mox aliud aliter coloratum superimponas & ferrea rudicula comprimendo vnias. At si quæris

nobilius smaltum conficere,

Quo aurifabri vti solent, singulis catinis duos offas salis sodæ addes, & harenæ, ex qua vitrum conficitur, & perfectius erit.

De smalto rosei clari coloris conficiendo.

C A P. I X.

Sed peritiores recentiores vitrarii in colorando *smalto* rosei clari coloris, vulgus *rosachiera* vocat, non parum insudant, videntes maiores nostros, quod illud satis artificiose, & pulcherrime confuxerint. Nos & quæ ipsi fecimus, & ab amicis habuimus, recensemus; quod potuimus, præstitimus, aliis ansam præbendo meliora conficiendi. Hic erit

modus rosaciderum conficiendi

denas crystalli libras in ollam iniicito, vbi optime liquefactum noueris, immergito libram minii optimi, dimidiatis vicibus, ferreo veru quam citissime remiscendo, nam sui ponderositate facile in fundum confidet, vbi remistum noueris, ex ollula instrumentis ferreis, ad id aptis, euellito, & in aquam mergito, idq; tertio repetere ne pigeat: mox supra, æris in calcem redacti, vnias quinque admiscero, coloris flagrantissimi cinnabarim, & maxime exagitatū tribus horis conuiuiscere finito. Vbi id feceris, stanni vitri superaddito ternas vnias, sine intermissione remiscendo, & floridissimum rosæ colorem in vitro perspicies, quo exornando auro vti poteris. Hoc tamen modo poteris

Vitrum stanni conficere.

Testaceo vase igni durabili toniicito stanni libram, finito calefiat, & liquecat, & vitratorum fornaci in æstu flammæ accommodetur ferreis forficibus, triduo, vel quadriduo, post amoto, & frigefacto vase, frangatur, & in superficie vitrum inuenies crocei coloris, turbidi, & si diutius in igne steterit, euadet perfectius, nec melius in hoc genere contigisse cognouimus, ex multis, quæ experti su-

R

mus. Sed in puluerem rite redactum iniici oportet, quod non solum pila, & molis, sed porphyretico lapide vti opus erit. Si flagrantius euehatur, vitrum addendo siluemus. Est & alius

conficiendi modus

amicis reseruatus. Sicut nouem partes stanni combusti, septem plumbi, binæ cinnabaris, ferretti vocati hispanici, & tartari pars & dimidia, lapidis sanguinei simplex, rubri pictorum quarta. Age, vt solet.

De foliolis, quæ sub gemmis ponuntur.

CAP. X.

Sub gemmis foliola accommodantur metallica: nam si squamæ perspicua sint, faciunt vt meratius & dilutius interniteant, vt cordi erit: nam si dilutius splendeant velint, folia subiciunt clarioris nitoris, si fr meratius, obscurioris. Præterea intermixta perspicuitate internitent gemmæ, fundumq; annuli referunt: vnde suæ bonitatis præciū minuunt. Hoc recentiorum adinuentum est, vt folia quædam coloratissimi, splendidissimi, iucundissimi que coloris fiant, vt perspicuitatem earum terminent, & colorem accommodent, resarciant, vel emendēt. Nos quum his conficiendis admodum delectati fuerimus, particulatim trademus. Foliola conficiuntur vel ex solo ære, vel ære, auro & argento mistis, dicemus ea, quæ ex simplici ære concinnantur. Ex ærariis officinis bracteolas mercantur, solidioris papyri soliditate, vt earum attenuatio facilius sit, quas in partem trium digitorum secabimus, & duorum latitudine, ita vt lamellarum binæ libræ in centum triginta partes diuidantur, has bifariam diuidemus, vt facilius earum malleatio sit, quadraginta ergo illarum accipiemus, ac malleo percutiemus, vt solent artifices, qui aurum in tenuissimas lamellas extenuant. Sit incus plana, expolitaque, & malleus, ne validis ictibus æs signetur, frangaturque, vicissim opus intermittendo, vt dum igni excoquantur, & calidæ sunt, percutiantur, frigefactæ indantur igni, sin aliter effeceris, dissilient in partes, quas illico e reliquarum consortio amouebis, nam effractæ effranguunt alias. Sed vt facilius excoquantur, quum iam extenuari cœperint, hoc vtremur adinuento. Duæ parentur lamellæ ferreæ, palmaris longitudinis, la-

nis, latitudinisve, soliditatis papyri, prima replicetur, ut in-
tra suas plicaturas alteram recipiat, ut creas lamellas in veni-
te habeant, & omnibus partibus claudant, ut non solum
eas relabi sinant, sed obstant, ne cinis, aut sordes aliquæ il-
lis inhæreant. Quum æreas lamellas ita clauferis, igni ex-
pones, & succensis carbonibus, ignitas reddes, mox ignem
remoue, & forficibus ferreis accipias, & vndique cinerem
excutiens, frigeſcât finito, ac easdem malleo repetas, ut at-
tenuentur, & in subriles lamellas reddantur. Sed dum hoc
opus peragis, aliæ ferro clausæ ignescant, idem octies re-
petendo, dum in tenuissimas bracteas extenuaueris, & o-
peri idoneas reddideris, operæpretium erit laminas sæpius
reuifere, ne ictibus aliquæ rumpantur: nam consociatas
frangunt. Sed quia dum malleo extenuantur, nigrescere so-
lent, & deturbari, ut sæpius reuiforem fallant. Ob id ollu-
lam paratam habeas oportet, aqua plenam, tartaro addito
cum sale pari, & igni inferueſcat; foliola impone, & conti-
nuo versabis, dum bulliendo albescant. Mox igne eximian-
tur, ac in fidelia claræ aquæ plena lauentur, donec optimè
elota sint, post albo linteo tergantur: ac denuo sub malleo
contundantur, & ignescant, ut prius, donec in tenuissimas
bracteolas extenuatæ sint, ut aurum. Incus & malleus,
dum id opus perages, oportet plani, terſi, & ut speculum
interniteant, talique artificio parantur. Primo rotæ expo-
nantur, qua cultri expoliuntur, dum exæquentur, expla-
nenturque: mox subtili arena, & pumice expoliantur, dum
rotæ politura poliantur, inde plumbea bractea, & ſmiri pul-
uere confricentur, si alio, quam hoc vteris artificio, tempus
& operam teres. Binis igitur diebus opus perfectum erit,
ſcilicet octies, vel decies bracteolas igni exponendo, exco-
quendo, & quater ſaltem dealbando. Postremo ſingulæ
perquirantur, si integræ fuerint, & ad perfectam tenuita-
tem reductæ, vnde si aliquæ adhuc ſolidiusculæ fuerint,
poſſunt iterum malleo cedi, & extenuari. Hoc tamen dili-
genter admonendum, quod quum tenues fuerint, minus i-
gni immorentur; nam illico liqueſcunt, & minus etiam in
ollula, quia ſalibus abroduntur. Demum forficibus reſe-
centur, & in quadratam formam redigantur, ut ſint
operi accommodatiores.



Quomodo bracteola expolietur.

CAP. XI.

Iam perfectas, & extenuatas tabellas expollemus: sed instrumenta prius paremus oportet, quibus aptius expoliantur. Sumito Cyprii æris lamellam pedalis longitudinis, latitudinis palmaris, quæ exquisitissime expolietur, vt verè speculi læuorem imitetur, hæc manibus, aut malleo incuruetur paulatim; ad semichylindri formam redigatur. Inde lignum ad eius formam torno conformabimus; vt ipsi ex æquo quadret, & conueniat, vt omni ex parte in suum conexum illam recipiat, & quatuor clauiculis suis angulis affixis, immobilis ligno inhæreat. Lignum hoc super scabellum firmetur, duobus columnis in capitibus affixis pedali- bus. Nunc ad expoliendum bracteolas accedamus. Lamellas iam prius attenuatas ita expollemus: Cretam paratam habeas tenuissimam, hoc modo; contritâ argillam mundo linteo, & modice raro in labellum dimittito, quod aquam contineat, ligatam, huc atque, illuc aquam agitando, immergito, vt tenuissima eius pars effluat, & omne sedimentum in linteo remaneat, inde nouam cretam reponito, in linteo agitato, & effundito, vt tota per lintheum transeat, postea residere fines aquam, colis incernito, tantisper mutata aqua, & colata, dum grossiusculi nil fidat: demum lintheo faucibus excepturi vasis obtento, laxius illigato, colamus, quo certiores simus nil nisi tenuius transmissum, postea aquam exprimimus, & recondimus. Argillam igitur hoc modo paratam super æs imponimus, atq; populneo ligno confricabimus, vt instar auri niteat, mox aqua lauamus, infra patuli oris vas iaceat, vt iniectam aquam recipiat. Hæmatitem lapidem postea paratum habeas, quem optime expolies super plumbeam lamellam, imposito smitipulvere, exquisitissime leuorè recipiet, æreas igitur lamellas super æs imponimus, ac sinistrae manus pollice distendimus, & argillam inducimus, inde affusa aqua lauamus, eamque extergimus, vt sola aqua super æs sparsa glutinet eam. Tunc lapidem ligno firmatum manibus apprehendes, eaque expolies, animaduertendo tamen, ne bracteola in rugas replicetur: nam eo modo de ea actum esset, sed quum immobilis non persistit, aquam proiciendo, residet, tantisper aquam proiciendo, expolendoque, dum omni ex parte

parte ex æquâ tam, splendidamq; reddideris, vti speculum. Signum optimæ expolituræ erit, si vestigia transitus lapidis in ea non apparebunt. Ex ligno exemptam in fideliam aquæ plenam iniicias, dum aquæ omnes fuerint expolitæ: mox in linteum mundum explicantur, exiccanturque, & in arcubulis reponuntur, vt omni ex parte puluis, vel sordes excludantur, sed curuentur filo religatæ, in modum semicolumnæ, recipientes in concava sui parte polituram.

De constructione clibani pro gemmis colorandis:

CAP. XII.

Nunc docebimus quomodo colorentur, sed prius clibanum describamus, quo id opus exequi possit. Construaturn igitur furnulus e ferreis lamellis, decentis spissitudinis, cuius altitudo pedalis, & diameter eiusdem longitudinis, à superioribus partibus circulari lamella operiatur: in culminis centro excidatur circulus palmaris, constituanturq; alter furnulus eiusdem latitudinis, longitudinisque, & foramen confodiatur ad ipsum vsque, & commissuræ solidentur. Inferior furnus iuxta terram tenui ostiolo perforetur, scilicet palmari, fornice exterius ducta semipedali, veluti præfurnium, eodemq; modo cum magno furno connectetur, consolideturque. Tunc altero vase carbones accendantur, dum omnem fumum exhalent, & ferreis forficibus in paratum clibanum iniiciantur, vt optime incalascant, & exterior fornix, siue præfurnium ad medium vsque accensis carbonibus repleatur. His optime paratis, tunc colorentur lamellæ: & primo ex

Ianthino colore lamellas colorare

docebimus. Sumantur lamellæ filo religatæ, vt diximus, accommodenturque supra forfices ferreas, atq; ferreo anulo antè inducitur, arctantur forfices, ne diuellipossint, atque supra foramen superioris furnuli accommodentur, vt optimè fumum excipiant, è furno emanantem, eam circumcirca reuoluendo, vsque donec paulatim ianthinum colorem concepisse comperies, sine alio fumo, quam qui ex carbonum calore proficiscitur, quem vbi exactè concepisse cognoueris, remoue à fumo, & reconde. Non dissimili modo

Sapphirini coloris bracteam æream tingere

poterimus, nam assumpta bractea ærea ferreis forficibus, & supra os furnuli præparata, iniice in prunas ex parte inferiori sub restudinata fornace illa anseris pennas, quæ in petore resident, & illico supra illas ferream ignitam rudiculam impones; nam fumus è pennis egestus atque vi ignium sublatus, per furni caminos lamellas percutiet, & eas æreo colore tinget, vbi rudicula frigescit, alteram accipito, & imponito. Id tamen summa admiratione dignum est, quod colores, quos recipit ærea lamella, subito mutantur, vnde quum colorem ex voto assequeris, ex fornace extrahas; nam alium colorem adsciscit. Sed quæ sapphirino colore vis tingantur, oportet

Bracteis argenteum colorem inducere,

Hoc modo. Sumito tantillum argenti, ac valida aqua dissoluatur, post intus fontana aqua iniiciatur, & intra lamellæ æreæ summergeantur: illico turbabitur aqua, & in formam argentei velleris adhærebit æri: proiciatur aqua, & lauetur argentum, & resiccetur in sole, vbi resiccatum est, porphyretico marmori imponitur, ac tartari vncia addita, tantundem salis communis admisceatur, & denuò trituratur, dum optime permista sint omnia. Puluere iam parato, ac supra æs inducto, & digitis confricato, argenteo colore nitebit: folia tunc super lignum, & æs cyprium rotundum extendantur, aqua madescant, puluis supra inducitur, atq; pollicibus confricatur, vt argenteo nitore induantur, aqua mergito, & supra dictum æs hæmatite lapide leuigantur, inde fumo exponuntur, & cæruleo colore fulgebunt. Si vis

Smaragdi colore bracteam tingere,

Et si difficilius tingitur, atq; ex multis vix vna optima provenit. Primo foliola æreo nitore fulgebunt, vt supra diximus, deinde illa capies, quæ non recte prædictum colorem conceperint, atq; binæ supra foramen furni exponantur, & sub fornice ostii supra ferreas laminas ignitas projicito folia buxi, sic crepitantia, vt lauri folia, fumum per superius foramen emittunt, qui foliola tingit. Sed priusquam viridi colore tingantur, per multos transeat colores oportet, veluti æreos, rubros, & croceos, sed diutius immorari debent, dum perfectam viriditatem conceperint. Sic possumus

Foliola rubini colore tingere,

Proici-

Proiciendo purpuræ, siue *scarlati* vulgo floccos supra prunas, & accommodando lamellas tenues pro foraminibus: nam insurgens ex illis fumus prædicta foliola colorabit. Sic

Amethystini coloris foliola inficere

aitur. Quum sapphirum tingimus, priusquam ad sapphirinum colorem peruenias, per amethystinum transibis, tunc tollito è foramine, & voto potjeris.

Quomodo eadem foliola ex ærea mistura fiant.

CAP. XIII.

ALterum modum nunc indicabimus, quo ex mistura metallorum foliola tingantur, quæ difficiliora sunt, sed diutius colores retinebunt. Quæ diximus paucò labore sunt, sed facilius colorem amittunt, hæc difficilius, sed firmiorem colorem habebunt. Sumito æris selibram, & fusorio in vase lique scat, intus proiciatur medietas aurei nummi, vbi optime liquidum erit, & remistum intus tartarum affundito, vt dum refrigescat, suprema superficies æqualis, & explanata proveniat, vbi ex se refrixit, reponito inde sumatur altera æris selibra, eodemq; modo lique scat, cum octava vnciæ parte argenti remisceatur, & refrigescat: vase eximitur, ac lima teritur, vt suprema superficies æqualis sit: nam si rima aliqua, aut foramine fatisceret, opus impediret; nec intus verò nec extra esse rimam hoc argumento cognoscemus. Ponatur supra ferrum in equilibrio, ac alio ferro pulsetur, si æqualiter sonabit, & tinniet, integrum est, si inæqualiter, extra, vel intus fatiscit. Sit virga digitalis, sub incude malleo percutiatur leniter, ne alicubi frangatur, exponatur igni, & decoquatur, & vbi refrixerit, percutiatur malleo, vsque donec in tenues lamellas, vt diximus, perducatur. Si vero hincit, lima tollatur rima, & vbi ter, quater igni inferbuit, ollam paratam habeas, vt prius cum sale, tartaro, & aqua, dealba, vt exquisitius fisturas perquiras. Tunc tingamus

Lamellas rubini coloris,

Perfectis lamellis, si eas in rubini colorem vis tingere, eodẽ quo diximus modo, ex purpuræ tomento tinges, sed lamellæ sint ex æris & auri mistura. Et ne longiores simus eodem modo

*Sapphirini, vel smaragdini coloris lamel-
las tingere*

poterimus: ex argento, & ære, sed sapphirinum colorem ex
pennis anserum, smaragdinum verò ex foliis buxeis, diuti-
us igni morando. Hæc sunt quæ hoc tempore de gemmis
expertifumus.



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER SEPTIMVS,

Qui condus est, & promus mirabilium
magneis.

PROOEMIUM.



*Gemmis ad lapides peruenimus, quorū
pri nceps. & admirabilis magnes est, in
eoque maxime Natura maiestas reful-
get, multoq; libentius ad id opus accin-
gimur, quod perparum, aut nihil de eo
ab antiquis, memoria mandatum viderimus. Paucis
diebus, ne dicam horis alia uestigantibus, alia occurre-
runt, ut ducentia ferè notatu dignissima collegerimus:
ita in suis operibus admirabilis est Deus. Sed quid me
doctioribus, & perspicacioribus contingere possit, indi-
cent omnes. Venetiis eidem studio inuigilantem cogno-
uimus R. M. Paulum Venetum, ordinis Sernorum
tunc prouincialem, nunc dignissimum procuratorem,
a quo*

à quo aliqua didicisse non solum fateri non erubescimus. sed gloriamur, quum eo doctiorem, subtilioremque, quotquot adhuc videre contigerit neminem cognoverimus natum ad Encyclopediam: Non tantum Venetae urbis, aut Italiae, sed orbis splendor, & ornamentum. Ex notioribus incipimus, ad sublimia transcendendo, ut positi studiis, & accurata diligentia haudquam pœniteat. Ex his mundi longitudo investigari poterit, haud parvi momenti nauigantibus, in quibus maxima laborarunt ingenia. Et amico longe absenti, etiâ carceribus occluso possumus incumbētia nuntiare, quod duobus nauicis pyxidibus, alphabeto circumscriptis, scripi posse non vereor. Pendent ex hoc principia perennius motus, & mirabilia, quae pratermittenda duximus. Si quae sunt ab antiquis narrata, interponimus, aliquorum mendacia notabimus, non ut eorum vigilas & labores detestemur, sed ne aliquos horum principis innixos, errare contingat, & errores in infinitum propagentur. Sed à nomine auspicemur.

Quale sit huius lapidis nomen, genus & natale solum.

CAP. I.

Scribit Plato in Ione lapidem hunc ab Empedocle fuisse μαγνῆν vocatū. Lucretius vero à Magnesia regione.

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graei,

Magnetum quoniam patriis in sinibus ortus.

Idemque Plato à nonnullis heraclion vocari. Theophrastus libro de lapidibus ἡράκλειον vocat, id est, herculeum, quod eius inuentio circa Heracleam urbem fuerit. Suspiciantur alii ab Hercule: nam ut ipse feras omnes, & homines vicit, & domuit, sic lapis iste ferrum vincit, & domat, quod omnia vincit, & domat Nicander, & ab eo Plinius ab inuentore Magnete armentario autumant nomen lapidi inditum, inuenisse autem fertur clavis crepidarum, & baculis cuspidē harentibus, quum armenta pasceret. Pastor fuit in Ida. Sed ego puto, quod magnes dictus, quasi ma-

gaus, mutata litera vna, vel interlisa. Sideritum alio nomine appellant à ferro, *σιδήριος* apud Græcos vocatam. Dicitur & à Latinis magnes, heraclius, & siderites. Helychius sideritem lapidem alium facit ab herculeo: nam alteri colorem ferreum, alteri argenteum tradit. Plinius quinque eius genera ex Sotaco demonstrat. Æthiopicum; Magnesiacum & Magnesia Macedoniæ contermina, Boebeiada lacum petentibus dextra; tertium in Echio Boeotiæ, quartum circa Alexandriam Troadem; quintum in Magnesia Asiæ. Differentia prima, mas sit, an foemina: proxima in colore: nam qui in Macedonia, & Magnesia reperiuntur rufi, nigrique sunt. Boetius vero rufi coloris plus habet, quam nigri. Is, qui in Troade inuenitur, niger est, & foeminei sexus, ideoque sine viribus. Derentimus autem in Magnesia Asiæ, candidus, neque attrahens ferrum, similisque; puniei. Compertum tanto meliores esse, quanto sunt magis carulci. Æthiopico laus summa datur, pondusque argento rependitur. Inuenitur hic in Æthiopiæ Zimiri, ita vocatur regio arenosa Æthiopici argumenti est, quod magnetis alium ad se trahit, Alius rursus in eadē Æthiopia non procul mons gignit lapidem Theamedē, qui ferrum omne abigit, respuitque. Dioscorides ita depingit. Magnes optimus est, qui ferrum facile trahit, colore ad caruleum vergente, densus, nec admodum grauis. Pisaurensis tria genera facit, vnum trahens ferrum, alterum carnem, alterum alliciens, & respuens ferrum, satis inerrudire, nam carneus ab hoc diuersus, & vnus, idemque; allicit, & abigit a se ferrum. Marbodeus apud Trogloditas, & Indos nasci dixit. Olaus Magnus sub Septentrione montes esse, ac tantæ vis attrahendi, vt naues ligneis clauis affixas habeant, ne per magnetinos scopulos pertranseuntes, & ligno ferrei clauis trahantur. Inter Corsicam & Italiam insula, Ilva est, vulgo *Elba*, in qua magnes inciditur, sed effoetæ virtutis. Reperitur in Cantabria Hispaniæ & Boemia, & aliis quamplurimis locis.

Naturalis ratio attractionis magnetis.

C A P. II.

Quia non desunt, qui de ratione attractionis ferri à magnete integros libros descripserint, ne præter institutum longiores sumus, aliorum sententias adducendo, præsertim

ferim quum non nisi verbis, & vanis captiunculis inni-
 tantur, vt non videantur à Philosophis admitti, prætereun-
 das sane duximus, nostram adducemus, ex quibusdam ex-
 perimentis ortam, non omitemus tamen Anaxagoræ opi-
 nionem ab Aristotele adductam libro de anima, qui per si-
 militudinem quandam animatum lapidem vocat, & ob id
 ferrum attrahere, & ob alias peculiare vires, quæ proprie
 ab anima proficisci dicerentur, vt videbimus. Epicurus e-
 ius effectus causam reddere conatur, Galeno, & Lucretio
 referentibus. Inquiunt enim, Atomj, qui à ferro defluunt,
 & à magnete figura inter se conueniunt, ita vt facile se am-
 plexentur, hi ergo quum in vtraque lapidis, ferrique con-
 creta impingunt, deinde in medium resiliunt, obiter inter
 se conuertuntur, ac ferrum vna trahunt. Galenus contra
 hæc inuehitur, haud credere posse, inquit, corpuscula, quæ
 à lapide resiliunt, cum aliis similibus ferri corpusculis com-
 plicari, & complexum tam grauem substantiam trahere,
 Præterea si pendenti ferro aliud admoueris, etiam quoque
 hære, & huic aliud, & sic tertio, & quarto, & atomi, qui
 à lapide fluunt, vbi ferro occurrant, resiliunt, & in causa
 sunt, vt ferrum pendeat, nec possibile esse atomos per fer-
 rum ingressos per vacuos meatus resilire ad priores, & alios
 amplectari, quum ipse viderit quinque ferreos stylos conti-
 nenter sibi appensos. Et si per directum ferri diffunduntur
 atomi, cur quæ lateribus appendimus etiam hæreant, quip-
 pe vndique vis illa diffunditur: vnde si exiguis magnes
 multa exigua corpuscula ferri tangit, atque hæc alia, & illa
 itidem alia, & omnia ea corpuscula implere debet, ferè di-
 geretur exiguis lapillus, & in defluvia soluitur. Sed mihi
 magnes videtur mistura quædam lapidis, & ferri, quasi fer-
 reus lapis, aut ferrum lapideum. Sed ne putetis velim lapi-
 dem adeo in ferrum mutatum, vt suam naturam amiserit,
 nec ferrum adeo lapidi immersum, quin suum esse tueatur,
 in quo dum alter alterum superare nititur, ex pugna ferri at-
 tractio euenit. Est in mole illa plus lapidis, quam ferri, ideo
 ferrum ne à lapide suppeditetur ferri vires, & consortium
 exoptat, vt quod solus non potest, alterius auxilio præstet.
 Omne enim creatum suum esse tueretur. Vnde vt amico sua-
 tur auxilio, & ne sua perfectione destituatur, non inuito fer-
 rum ad se rapit, vel vltro se ad ferrum confert. Magnes la-
 pides non trahit, quia eis non indiget, quum satis sit lapidis

in mole sua; & si magnes magnetem trahit, non trahit ob lapidem, sed ob ferrum lapidi inclusum. Quæ diximus his argumentis innituntur. Magnetis fodinæ sunt, ubi & ferri venæ, hæc ex Galeno, & metallicis describuntur, & in vtriusque consiniis lapidis & ferri nascuntur, & magnetes videntur, in quibus plus lapidis, & in aliis plus ferri. In Germania lapis magnes eruitur, ex quo optimum ferrum elicitur, & magnes dum in ferri scobe excubat, vegetiores vires hanciscitur, & oblitus, vel neglectus eas amittit. Vidimus plerumque non sine magna animi nostri voluptate magnetem accensis carbonibus tumulatum, caruleam flammam, sulphuream, & ferream eructare, qua dissipata simul cum abeantis animæ qualitate trahendi beneficium amisisse. Putor ferri & sulphuris, ut qui ferrum in calcem reducunt, destruunt, vel aliis chymisticis operationibus vacant, facile experiuntur. Eandemque animam alteri inditam, eandem consequi facultatem necessariū iudicavi.

Magnetem duos habere oppositos polos, borealem, & australem, & quomodo discerni possint.

CAP. III.

Quia magnetis effectus varii, & multiplices sunt, ab eius effectibus distinctionem exordiemur, ut lectores plus documenti & emolumenti recipiant. Magnetis effectus vel solius lapidis sunt, vel ferri à magnete affricati, vel vtriusque lapidis & ferri. Lapidis simplices effectus sunt, lapidem trahere, cœli vertices ostendere, & similia; sunt & misti, compositique. Dicemus igitur primo lapidi inesse duo puncta, ex opposito constituta, tam magnetis, quam minimæ parti, quæ vocamus polos, quorum vnum ad Boream, alterum ad Austrum dirigitur, videlicet si liber lapis relinquatur pendulus, sine sui ponderis impedimento, quod vltro ad Septentrionem dirigitur, & contraria pars ad Austrum. Modus experiendi is erit. Capiatur suberis, frustillum, ferulæ, vel alterius levis ligni, atque in cymbæ formam concinnetur, quæ sustinendo lapidis oneri sufficiat, in hoc vas lapis imponatur, ut fundo æquidistet, cymba in vas atque plenum ponatur, ut vltro, citroque moveri possit, ne à quouis impediatur, sic dimissa, nunquam quiescet cymba, quia punctus lapidis directè Septentrioni opponatur, & opposi-

oppositus Austro. Quum quieuerit per se nauicula, bis, ter, redigito circumuolues, sic iterum a motu quiescente, ad eundem locum redibit, & certior fies borealis lapidis puncti, & sui oppositi. Quam plurimis aliis modis eiusdem rei conscius esse poteris, in æquilíbrio eum accommodando, ut in nautica pyxide, nam voi liber ex se moueri poterit, vltro ad prædictum punctum dirigitur, idemq; euenit, si tenui filo suspendatur. Hinc facile discere poterimus

*Quomodo magnes alter altero perfectior
cognoscatur.*

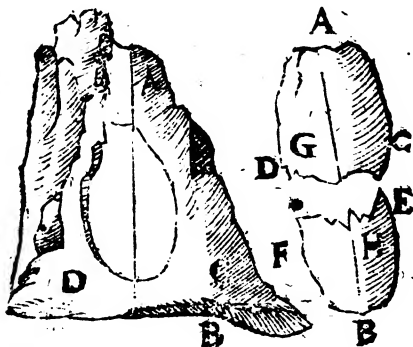
Quod ex eiusdem rei inspectione quis conscius facile esse possit, qualis magnes fuerit effectæ, vel acrioris virtutis, ipse enim, qui citius, expeditiusq; nauiculam, ad punctum suum deuoluerit, & repertum quieuerit, valentioris, potentiorisq; virtutis nobis argumento esse poterit, qui vero ægius suum opus absoluerit, scilicet quod pigre, lenteque ad suum locum redierit, & sæpius hærebit, languidioris, hebetiorisque. Possumus & aliter certiores fieri, quippe qui prædicto puncto dum adhærere cupierit, & suo fungi officio maiorem ligni molem, vel cymbam circumuoluet, non segnit, & cunctando, sed expedit, is plane viuacior existimandus. Et si plures sint modi, his tamen contentus esse poteris nunc, aliis locis alios dicturi.

Lapidis vim per rectam lineam à Septentrione in Austrum per suam longitudinem diffundi.

CAP. I V.

Sed duo puncta, quæ diximus, lineam in suis extremis recipiunt, quæ per medium lapidis distenditur à Septentrione in Austrum, hanc si quis fracto lapide lineam siegerit, puncta, quæ scissuræ limites erunt, dissidentis illico proprietatis, & virtutis erunt, cæcisq; laborabunt discordiis, non sine magno admirationis momento: nam duo hæc puncta quum simul vnita essent, eandem vim ad polum se dirigendi sortiebantur nunc diuortio separata, alterum ad Boream, alterum ad Austrum vertitur, eundem situm obseruantia, quem in suis natalibus locis, vel minerâ continuissent, & quod in magno lapide magnetino, idem & in minimis fructulis euenit.

Sit exempli gratia mons magnetinus A B C D, & sit linea à Septentrione ad Meridiem A B, si è monte lapidem sciderimus A B, linea ipsa A B in lapide polarem lineam

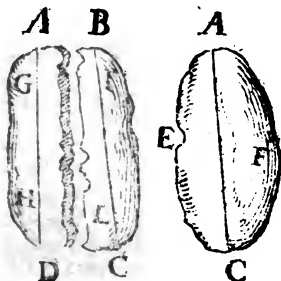


demonstrabit, ab Aquilone ad Meridiem. Si vero lapidem fregimus per latum, vnumquodque frustulum suam seruabit lineam. Scindatur lapis A B per suam latitudinem, C F, erunt duo lapides A C D, & E F B, aio per lineam C D abscissos vnusquisq; per se suos mundi vertices possidebit. In lapide A C D, erit A Septentrio, G Auster, In lapide E F B, erit H Septentrio. B Auster. Id omnem admirationem superabit, quod puncta G H, dum esset lapis vnus, erant vnum, veluti inito quodam fœdere inter se, easdẽ vires obtinebant, at diuisus lapis, vnicuiq; parti suæ vires hærebant, valde inter se contrariæ, & dissidentes: nam G ad Austrum semper vergit, & H ad Septentrionẽ, & vnũquodq; frustulum suos polos possidebit. Et si diuisos lapides in suas cymbas apraueris, A, & H ad Aquilonem dirigentur, G B ad Meridiem. Idemq; cœniet à A G, & H B, in plura frustula diuides, & si omnes partes simul postea vnies, vt prius steterant, mütua naturarum discordia illico conciliabitur. Falsum est igitur, quod à Cardano dicitur, magnetem trahere, vbi cortice tenui est, magisq; vna parte, quam altera: nam à solo, & stabili puncto trahit, vt steterat prius in minera.

Polarem.

*Polarem lineam in magnete non esse stabilem, sed
incedentem.* CAP. V.

Sed consimile hoc Naturæ prodigium maxima admiratione non carebit, quod ex multis, quæ rerum parens creavit, insigne & stupore plenum est, ob id neminem latere exoptaucrim. Linea hæc polaris, quam diximus, non eodem loco stabilis, vel semper firma permanet, sed mutatur, & in partes diuersas abit: id tamen perpetuum habet, quod semper medium in lapide locum sibi vendicat. Principem æmulatur, qui in suo regno in medio sibi arcem, vel regiam constituit. In centro enim, à quo congruo ambitu extrema sinuantur, consistens, facile omnibus partibus occurrir, tutaturque suas vires. Sed hæc exemplo fient clariora:



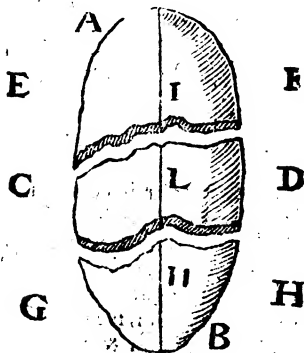
Sic lapis A E C F, cuius longitudo per medium discurrat A C, sit eadem, ut diximus, polaris linea, in qua sua virtus residet, quæ ab Arctico ad Antarcticum sternitur, aio si lapis scindatur per A C lineam, ut pars vna A E D, altera B C F, si inuicem separentur, quod vis illa non A D lineæ, vel B C residet extremo margini, sed per medium diuisa in medio cuiusque lapidis excipitur, & in lapide A E D, erit G H, & in B C F, erit I L. Quod sine admiratione nõ quit fieri, inanimato lapidi vim animatâ, se motricẽ inesse. Quotusquisq; erit, qui his, nisi periculum fecerit, fidem præstabit? Vnde, sicut in sua minera, linea quæ à Borea ad Austrum distenditur, in medio mineræ manet, sic in millenas partes diuisa vis illa in multiplices tot illas spargitur partes, singulæ in medio suam retinentes. Vnde si partem A F D

in alias partes diuiderimus, & eas minimas partiemur, quanta enim quæq; erit è suis confiniis dissociata, in sui medio viuacem illam virtutem per longitudinem extensam possidebit, id vsq; donec in minutissimas arenas diuidatur. Sed quod est mirabilius, si partes omnes prius dissitæ, vt prius steterant, suis confiniis consocientur, vis omnium vna fiet, & in omnium medio se recipiet.

Quod Borea & Austrina vis in extremitatibus viget.

CAP. VI.

Sed quid mirabilius erit? etsi vis in medio sui lapidis se recipiet, non tamen illa in medio, sed ad extrema lineæ se diffundit, in medio consopita quiescit, in extremitatibus expergiscitur, intenditurque, & prodit in apertum: quod si quis lapidem fregerit, visu rem exactius noscet. Exemplum apponemus iis, qui scrupulosius, in huius lapidis singulis effectibus peruestigandis versantur. Sit lapis herculeus A B, in quo A punctus boreus, B austri-
nus, aio in A, & B lapidis extremitatibus vim maiorem in-



rendi, & in medio lineæ I L N languidius torpere hebescereque, nisi prorsus vlla sit in dextris & sinistris C D incognita, sed quanto Austro, & Boreæ propius adhæserit, plus tanto gliscit, recedens vero languet. Frangatur lapis in C & G, quæ prorsus inconspicua, incognitaque vis latebat, in lucem edita, contracto lapide suas proprietates ostentat,

stentat, & punctus alter Boream, alter Meridiem ostendit. Et si hæc superuacua videntur, sunt tamen necessaria, quia dicendorum sunt fundamenta.

Quod aliorum lapidum contactu puncta illa suas vires non mutant. CAP. VII.

ET quia diximus non semper magnetem suas vires æquales possidere, sed alterum altero validiorem in operando existere, alterum vero languidiorem hebescere, dubitandi nobis maniat exordium, vtrum validiorum lapidum contactu, & adfricatione, vires illæ mutantur, an stabiles in suas sedes persistant? vt si magnes polum indicando, ægrius suum munus obeat, validior alter boreali suæ parti borealem partem adfricando possit illi opem ferre, aut si boreali puncto australem alterius adfricabimus, si adfricata borealis pars abit, & australem induct, vel in suis viribus maneat? Vbi nos causæ ratio deficiat, experientia, rei quæcunctus contrarium indicant, nam si magnes quantuluscunque, quantulasque vires possideat, altero acrioris virtutis adfrictò, nunquam à sua proprietate desciscit, sed immobilis persistit, liberque in sua nautica relictus, vltro ad suum polum se vertit, contrariam partem abhorrendo. Et si id causarum aucupio minime assequi possimus, à ratione tamen non alienum videretur. Dicentis lapidis maiori magnitudini maiores vires inesse eiusdem lapidis speciei, & quum magnes alter alteri adfricatur, quosdam nos relinquit, qui non nisi contritæ sunt lapidum partes minimæ, in pilorum formam hærentes, hi quæ sunt, qui ferro, & reliquis vires præstant attrahendi, & se ad polum vertendi. Si vero lapis qui adfrictum recipit, maior sit pilis illis, nunquam esse poterit, vt maior virtus a minori vincatur. de eisdem lapidibus loquendo, quum pilis ad suam magnitudinem nullam fere habeant proportionem & vt pilis ad lapidis magnitudinem insensibiles sunt, sic impossibile est, vt eius virtutem in contrariam partem contorquerent.

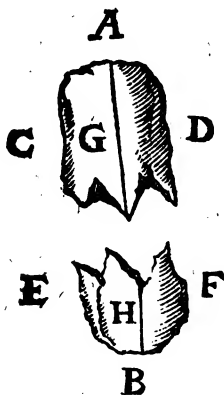
Quod magnes magnetem trahit, & repellit.

CAP. VIII.

DE altera eius operatione loquendum est.

di, expellendique. Hic non minus iucundum, quam admirabile spectaculum oculis, & animo repræsentat, vt pars vnus alterius partem tam sollicitè quærat, alliciat, & trahat, vt amico fruatur consortio, suoque confoueat sinu, altera alterius odio adeo flagret, & mutua naturarum odia exerceat, vt aduersis punctis admotis, adeo aduersarii faciem abhorret, vt aliorum se vertat; videlicet borealis pars vnus non indifferenter vniuscuiusque alterius partem ad se rapit, sed distinctam, determinatamque, nec vnâquamque à se abigit, sed quam naturali seditione abhorret, & veluti à se alienam, & contrariam auersatur. Pars borealis alterius australem subripit, eiusdem borealem à se longe abigit, reicitque: Et pars huius austrina alterius borealis tractui non renititur, sed australem aduersatur. Id exemplo clarius innotescet.

Sint duo lapides A C D, & E B F, in primo lapide punctus A Borea, G Auster, in lapide E F B, Borealis pars H, austrina B: aio si australem partem G lapidis C A D, admoueris austrinæ parti B lapidis E F B, illico à se abigit, fugaque. Idem etiam eueniet si borealem A, Boreali G, op-



posueris; contra autem si borealem A austrinæ H, vel si austrinam B, boreali A ostendes, quasi cõsimili voluptate captus, non inuitam ad se rapit partem. Cuius causa non me fugit;

fugit; nam quum prius hæssisset australis pars G boreali H, post discissæ partes semper eandem vnionem quarunt, ad eiusdem corporis tutamentum, & conseruationem, vt inquit Philosophi. Sed si punctum G australe, puncto B australi alterius lapidis adhæserit, fugit illico B, disceditq; ab eo, vel si boreale A, boreali H ostendes, idem eueniet; nam respuunt se ipsa, quia ibi eorum minera non ita coibât. Hic non insimulandus venit Plinii error, & asseclarum, putantium Æthiopico tantum lapidi hanc virtutem inesse; quum omnibus herculeis lapidibus id commune fuerit: Æthiopici, inquit, argumentum quod integrum quoq; alium ad se trahit. Cardanus etiam falso adstruit magnetem à magnete non trahi, sed trahere, quia ferrum occulte hæret, quod prius combiberat. Summa est, dissimilia puncta, substantiarum similitudine, paribusque desideriis cœune simul & vniantur, similia vero dissimili contrarietate inimicitias sortiuntur: id est, boreus austrinum querit, austrinus boreum, sic boreus & austrinus boreum & austrinum respuunt. Id tamen admonendum duximus, quod quum lapides ad experimentum cōuocamus, hōn utraq; magnus, aut ingens sit, quisq; pondere præpediti sua munia exerceri nequeant, sed sit alter magnus, minimus alter, vel utriusque parui, vt mutuo respui, & allici possint. Periculum facile erit, si filo appensi, vel nauculis impositi, vel si æquilibrio penduli accommodentur.

Ludicrum magnetis. CAP. IX.

NON omittemus tamen ludicrum magnetis, quo sæpe amicos exhilarauimus, vt iis consulamus, qui scrupulosus in peruestigandis singulorum rationibus versantur, quomodo breui temporis intercapedine duo harenarum genera rethista, & in cumulum congesta, alterum ab altero separetur, quod si qui astantes fuerint, qui huius causæ aucupium potiri nequeant, impossibile erit, quin admirentur. Ludicrum tale erit. Teratur magnes in minutissimam harenam, ei que albani, vel alio discrimine notabilem aliam adiungemus, permisceantur, & in cumulum redigantur: nam admoto magnete, vel nudo, vel linteis obuoluto (vt eius dignotio astantes fugiat) illico magnetina harena, veluti sedere quodā coniuncta, in capillos conferta currit,

& lapidi tenaciter hærebit, quam decutiendo in aliam partem repones, denuo accedes, & quæ remansit, curret, vsque donec totam separabis. Nec parum ingeret admirationis, quum magnetis contactus miscellæ accedit, cohærentium harenarum, diuortia fieri. Sed quo facilius magnetem teras: ita facit. Indito in ferream pilam magnetem, supra stragula, vel aliud molle imposito, nam duris ictibus cedens, illico frigitur, sin aliter & pilæ fundum, & pistilli læuorem offendes & lancinabis. Hoc etiam euenit in harena quadam, quæ nobis ex Prochyte aduehitur ex ferrea minera: nam colorem, & ferri nitorem refert, nam ex magnetis approximatione, cito ab alia non sine adstantium admiratione separatur. Experimentum fortasse fuerit, quod ab antiquis memoriæ proditum est, magnetem ferrum, harenam, oleum, & omne trahere.

Maiori magnetis lapidi maiorem vim inesse.

CAP. X.

NEc ignorandum est profecto, magnetem, qui magnitudine præcellit, virtutis effluuium emittens iaculare, vibrareque, oppositum magnetem maiori violentia allicere, atque rapere: idque in eodem lapidis genere. Videlicet si libralis ponderis magnes erit, & è longinquo visus alter magnes protinus transilit, occurritque trahenti, non eius medietatem adimenes, languet vis, atque veluti expirans torpet, & ablata partis proportionē adimitur vigor. Si quis rei minus fidem præstabit, accersetur lapis ad experimentum: nam abstracta parte, abstrahitur & vigor, si abstractam partem adiunxerit, confirmantur vires, vegetioresque fiunt redeuntque ad pristinum vigorem, ut occurrenti magneti è longinquo transiliat, ut protinus illum amplectatur. Quod argumentum nobis confirmat maiori lapidi maiorem inesse vim in eadem lapidis specie, nam varios magnetinos lapides, ex diuersis orbis partibus adlatos, variis pollere virtutibus conspeximus. Magnetem Romæ vncialis ponderis vidimus, qui binas ferri vncias trahebat, & tractum adeo tenaciter amplexabatur, ut vix abstrahi posset. Vidimus & alios quadraginta librarum, adeo effectæ virtutis, ut vix vncialem mouerent. Sed quo possimus curiosos pleniore beneficio demereri, in sequentibus modum docebi-

docebimus, quo vis lapidis ad trutinam expendi possit, & aqua lance librari.

Quod lapidum vis in alium emanet, ut catena interdum lapidum pendula videatur.

CAP. XI.

Alia enim dote lapis idem apud nos commendandus venit: nam quum alium lapidem apprehenderit, non solum eum pertinaciter amplectitur, sed in eius corpus suarum virium effluuium eructat, expuitque, sed is ubi vberiores vires sibi vendicauit, alii perinde manibus comprehendens facultatem eandem expuit, & diffundit, hic tertius eadem vi illa affectus, vndecunque ex proximo, vel longinquo alios rapit, eandemque virtutem iaculatur & vibrat, & hic alios, ut reciproco iaculari, eadem, qua tenetur, alios teneat, & ex vnoquoque quasi iacula virtutis delibura in alterum proruant, & in altum eleuati, quasi concatenati pendere videntur, ut nec facile abstrahi sinant, ut quam maxime demirari contingat, quomodo intestina ea inuisibilis vis per omnes mutuo transmittatur, & profluat. Et eo virtus in pluribus elabitur, diffunditurque, quo potentioris erit virtutis. Id tamen duximus præmonendum, ne experimento fallaris, ut lapides ex cognatis partibus sibi cohaereant, non ex aduersis, tali enim pacto alter alteri suas virtutes non delegat, sed inimicæ partis occursum tanquam ab aduersis impeditæ refrenantur, & suis muneribus cessant, ut scilicet Septentrionalis punctus vnus, alterius australi inhæreat, ut diximus, & non è contra: nam australis australi, & borealis boreali, tanquam discordia laboranti contrarius elanguescit facultas, & silens aduersario presente torpet. Neque id etiam curiosius periclitantibus omittemus, ut lapides ex magnitudine sibi succedant, ut maior minorem, minor minusculum trahat, ut pertinacius inhæreant, nec tam facile conuellantur.

Quid in magnete confusa sit hirsuties illa.

CAP. XII.

Hinc prouenit hirsuties illa pilorum, quam supra memorauimus, quæ tam pertinaciter inhæret lapidi, ut

vix auelli queat : nam quum alter altero atteritur, vel ictu leui mallei decutitur, minutissimæ partes illæ attritæ, non suo pondere in terram cadunt, sed vi lapidis retinentur, & vt altera alteri hæzere possit, amicam faciem conuertendo, non aliter commodè lociæ parti potest inhæzere, nec alio modo sibi colligari, nisi in fili, & capilli modum, & si diutius lapidem lapide triueris, congeries harenarum illa adeo crescit, vt pilis torus horridus, quasi lanugine pubescens, aut aculeorum aceruo stipatus videatur. Neque hoc admiratione carebit, vt si aliquis magnetem admoueat alium, vel appropinquet maioris magnitudinis, & virtutis, videbuntur illico conuerti, & amicas facies obiecto lapidi dirigere, & illi aspirare, & si minus id possint, quasi viribus defectas in terram procidere.

Pars trahens vehementior est, quam expellens.

CAP. XIII.

Aliud præmonendum est, vt iactis dicendorum fundamentis, ad maiora progrediamur. Pars quæ trahit, feruentius trahit, & quæ expellit ignauius, scilicet, quæ aduersa : nam si australis lapidis pars alterius septentrionalis adhæserit, longiori interuallo, ac valentioris virtutis trahit, contra ver si aduersas partes conuerteret, australes scilicet meridianis, & boreas aquilonaribus, vernacula vis retunditur, & quasi ieiuna, & diluta hebescit, vt minus probe suo fungatur officio, & si propinquitatis modus absit, obfessa vis ferè nil operatur. Si quis rei periculum exoptabit, filo, vel æquilibrio, aut cymbis pensiles in attrahendo promptitudo, in expellendo fatua, & ignaua mollieties comperietur.

Contraria lapidum partes sibi mutuo aduersantur.

CAP. XIV.

Partes ipsæ, quas memorauimus, si amico consortio coniunctæ fuerint, tanquam sancito quodam inter eas fœdere, sibi mutuo opem ferunt, efficaciorem longeq; validiorem virtutem nanciscuntur, contra vero si aduersantes fuerint, ita mutua naturarum odia exercent, cæcisque discordiis flagrant, vt admotæ ex inimico concursu, tanquam aduersario

aduersario præfente, à suis muneribus cessant, & viribus destituuntur. Vt si lapides manibus habeas, qui onpositas partes vnitas habeant simul aquilonarem & meridianam, ex alterius lapidis occurfu, nullus erit vtriusq; lapidis motus. & honos: nam neque alliciunt, neque expellunt, præsertim si vtriusque vires pares fuerint: at si alter altero potior fuerit, obiectus lapis ad motum nutabit, & ad recessum, vel accessum se accingit. At si contrarium comitem sustuleris, aut tractum non renititur, aut non inuitus refugit, scilicet, aut cum amica parte coibit, aut ab inimica recedet, vnde ex argumento cognosces, alterum alteri impedimento esse. Possumus & aliò experimento etiam eiusdem rei fieri certiores. Si magnetem magnete attraxeris, eumque in aëre pendulum habueris: si loco, vbi coierint, alterius magnetis inimicam faciem opposueris, ex hoc inimici occurfu, vtriusque facultas elanguescit, torpetque, & si vegetioris fuerit virtutis, attractum dimittit, vt cadat. Immo & non sine iucunda admiratione conspicietur pendens in aëre multarum magnetis partium catena, cui si tertio, vel quarto illius lapidi aduersam faciem admouerimus, soluitur illico nexus, & a cohæsu pars labitur, & disuncta cadet, aliz verò partes, quibus vis illa non peruenit, adhuc mutua concatenatione hærescunt, vsque donec inimicam faciem non admoueris.

Quomodo polares puncti in magnete cognoscantur,

CAP. XV.

ALio prorsus & certiori modo, quam prius dixeramus, in lapide verticales punctos cognoscemus, qui ad Aquilonem, quiq; ad Austrum vergat & præcise punctus indicabitur, ex quo trahendi vis illa emanat, hoc modo. Ille, inquam, punctus, qui vehementius alterius lapidis australem partem ad se rapiet, eique pertinaciter inhærebit, ille idem boreus erit. Et cui alterius borealis pars non inuita accedit, austrinus erit. Idem quoq; ex expulsionem dignosci poterit. Punctus qui borealem aduersam lapidis partem obiectu à se longe abigit, respuitque, arcticus erit, & qui antarctici partem fugat, antarcticus. Et qui præcisus punctum demonstrari quæsit, hoc vteretur artificio. Magnetis frustulum paulo maius, minusve milii grano lapidi ob-

iiciemus, & si protinus visus è longinquo, & citius attrahetur, attractusque contumacius diuellitur, argumentum veri puncti, vnde vis illa effluit, donabit, poteris & circa punctum illud granulum circumagere; periclitando & si ægrius, an si vegetius attrahetur, & quando sponte, vel inuito à loco dimouebitur. In summa punctus, qui vehementius trahit, & tractum egerime dimittit, vere erit punctus attractions. Admonendo quod

Punctum in orbem suam vim diffundere

cognouimus, vt à cœtro ad circumferentiam. Et sicut lumē candelæ spargitur yndecunque, & cubiculum illuminat, & quanto ab ea longius recesserit, eo languidius splendet, & paulo longius deperditur, & quanto propius accesserit, eo viuidius lucet. Eodem modo vis illa ex eo puncto emanat, & si propius hæserit, vegetius trahet, & quo longius, remissius, immo & si multum recedet, euanescit, & nulla sit, ob id pro iis, quæ dicenda sunt, punctus ille suæ virtutis diffusius cognoscendus erit, & signandus, & orbem suæ virtutis vocabimus viriū longitudinem.

Quod vis illa trahendi, abigendiq; à nullo obice refrenari potest. CAP. XVI.

SED id omnem superat admirationem, vt non tantum admirari queas, quantum deceat, quod vis illa trahendi, pellendiq; nullis cancellis concludi, nullo obice præpediri, aut refrenari potest, quin inuisibilis penetret, & obiectos lapides cognatos moueat, agitetque, & suas vires ostendat, ac si nullo intermedio verareretur: sed intra orbem suæ virtutis. Nempe si supra tabulam ligneam, lapideam, metallicamq; pensiles lapides accommodaueris, vel in æquilibrio constitutos, & sub tabulam magnetem agitabis, virtutis effluuium ex huius corpore proruens, quasi spiritu quodam per concretum, solidumq; tabulæ corpus profluens, lapidem super ea mouet, agitatq; ad eius motum, hoc mouente, mouetur ille, & hoc quiescente, quiescit. At si tabula ex magnetis lapide, vel ferrea fuerit, impeditur virtus, & nulla erit, rationes in suis locis adducemus, ex tot tantisque prodigiosis Naturæ miraculis, nullum profecto hoc mirabilius videre contingit.

Quomodo

Quomodo harenarum exercitum praeliantem videas.

CAP. XVII.

NEc minus iucundum, quam admirabile spectaculum animi causa amicis exhibuimus, qui plana in tabula exercitum in sua cornua diuisum ex harena praeliantem non sine maxima admiratione conspiciebant, & ignorantibus multis qua ratione moueretur, dæmonum opere fieri imaginabantur. Magnetem in puluerem contuadebam, minutissimum aliquem, vel grossiusculum, & alium ex paruis frustillis, vt commodius pedites hastatos, vel equitum turmas repræsentarent, atq; hinc inde exercitum instituebam, à dextris & sinistris cornua erant, exercitus in medio exequitum turmis comitatus. Sub tabula læua manu magnetem optimum admovebam, quo admoto, sinistrum cornu incedebat, ex altera parte dextra alio lapide dextrum cornu, quum propinquius essent, magneti magis adherendo, harenulæ inhorrescebant, ac paulatim se attollentibus, hastas imitabantur, inclinato magnete inclinabantur & hastæ, quasi praeliaturæ mortem, & excidium minarentur, & quo perfectior magnes, eo setæ longius erigebantur, & motis paulatim manibus, exercitus pedetentim movebatur, & propius coherentes lapides, manus committitur praelantum, & simul commisceatur, sic reliqua cornua, & turmæ accedentes praelii simulacrū repræsentant, nunc recedere, nunc progredi videbis, nunc vincere, nunc vinci, nunc hastas erigere, submittere, vt plus minus magnes accedit, & vehementius vis orbem extendit. Sed hoc magis est mirum, quod plana tabula videtur, poterit & ipsum in aëre pendulum fieri, vt praeliantes antipodes videantur: nam in sublimi distento papyro, vel tabula, commoti magnetes supra tabulam, illud idem, quod diximus, repræsentant. Sed si quis ingeniosus ministrauerit, plura, & maiora, quam scribi possunt, operabitur.

Situs contrarias lapidum virtutes reddit.

CAP. XVIII.

NEc admiratione vacabit, vt ratione, quod situs, contrarias vires ostendit, ex omnibus quæ diximus: nam aliud operatur lapis, si supra admoveas, & aliud infra: nam si

S s

in æquilibrio lapidem accommodabis, vel in cymba, & supra lapidem admoueas, trahit, respuitque, vt supra memorati sumus, at si infra lapidem admoues, contraria operabitur: nam pars ea, quæ supra trahēbat, infra expellit, & infra trahet, quæ supra expellebat, scilicet si supra, & infra ad perpendiculum lapidem locabis. Quibus experimentis clare videri potest situm contraria efficere, & virium vices mutare. Vnde in eius operationibus maxime attendendus est situs, si magnetem supra, vel infra admoueris,

Quomodo magnetis trahens vis ad libram expendi possit.

CAP. XIX.

Possumus vim attractricem illam, expultricemque magnetis mentiri, vel lancibus æquilibrare, quod non parui erit momenti in sequentibus speculationibus, & præcipue perpetui motus, ac in aëre pendulum ferrum sistendi, vbi aqua, & mensurata vis trahendi à circumferentia ad centrum perquiritur. Artificium erit huiusmodi. Magnetis f. ustum in lancem ponimus, in alteram tantundem ponderis alterius rei, vt æquæ pendeant lances: mox ferrum supra tabulam iacens accommodamus, vt magneti in lance apposito hæreat, & secundum eorum amica puncta, vt perfectissime cohæreant. In alteram lancem harenam paulatim iniicies: idq; donec lanx a ferro separetur. Sic harenæ pondus expendendo, quæsitam magnetinam vim habebimus. Possumus & ferrum in lance affixum accommodare, & magnetem in terra iacentem.

De mutua magnetis & ferri attractione, & expulsionē.

CAP. XX.

Iam ad alteram nostri tractatus partem deuentum est, in qua mutua magnetum consortia, & diuortia discutiētur, quorum effectus adeo noti, vt per hominum ora volitent, vt nullus fere sit, quin se huius reinarum profiteatur. Operatio hæc est, quod inter ferrum, & magnetem adeo naturalis concordia, & sympathia est, quasi inito inter eos fœdere, vt cum magnes ferro accedit, nutat illico ferrum, & in eius occursum abit, amplexandum à magnete, illudque in suum amplexum recipit ita pertinaciter, vt vix multis distra-

gis distractionibus hinc inde iactando distrahi patiatur: nec minor est magnetis ad ferrum occurſus, conciliatio, mutuus amor, & conciliabulum, nemo enim eorum traſui repititur, ſed lenior ſemper ad alterius occurſum vltro ſe confert. Ut apud te huius rei fides ſit, hoc argumento experieris, Vel utrumque filo ſuspendas, vel nauculis imponas, aut nauica pyxide conſtituas. Plinius de hoc loquens ait; Quid enim mirabilius? aut qua in parte Naturę maior improbitas? Quid lapidis rigore pigrius? Ecce ſenſus, manuſque tribuit illi. Quid ferri duritia pugnacius? Sed cedit, & patitur moras: trahitur namq; à magnete lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inane neſcio quid currit, atque ut propius venit, aſſiſtit, teneturque & complexu hæret. Lucretius cauſam quarens huiusmodi effectus.

„*Quo fœdere ſiæ*

Natura lapis hic ut ferrum ducere poſſit.

Orpheus in ſuis carminibus narrat, ita ferrum à magnete trahi, ut ſponſa ad amplexus ſui ſponſi, immo ferrum adeo ſe manandi cupidine ſollicitatur, adeo ſeruienti deſiderio magneti occurrere nititur, & hætere, ut quum ſuo pondere impeditur, erigit ſaſtigium: quaſi manus, ad lapidẽ nurans, & blande demulcens, impatiensque ſuum grauari ſtabilimentum, nec ſe ſua ſorte contentum fatetur, niſi vel ſaltem oſculo coniungens, veluti refricato deſiderio conquieſcit. Adeoque mutuo amore deſagrant, ut niſi alteri alterum contingendi detur poteſtas, in aëre pendulum teneatur. Vnde ſatis inſcitè Albertus pro re mirabili narrat Federico Imperatori ſuum ſocium oſtendiſſe magnetem, qui ferrum non traxit, ſed contra ferrum magnetem contraxerit, quum ſemper leuius ad grauioris occurſum ſe moueat.

Maiorem eſſe ferri & magnetis amorem, quam magnetis cum magnete.

CAP. XXI.

NEc diſſimulandus eſt maximus ferri & magnetis mutuus amor: efficacior, longeq; validior, quàm magnetis cum magnete, idq; facili argumento patere poteſt: nam ſi ſupra tabulam magnetis & ferri fruſtula poſueris eiſdem

ponderis, & paulatim alius magnes accedat, quum ad iustum interuallum deuenierit, nutat illico ferrum, & vltro se confert ad magnetem, eumq; amplexatur. Eiusdem rei alio argumento certior habebitur fides. Magnes magnetis frustum in amplexu foueat, & ferro paulatim accedat, quū vis orbis ad ferrum peruenerit, abiicit illico magnetem magnes, & ferrum amplectitur, at si ferrum in suum consortium receperit, non quocumque magnetis hæsu à suis complexibus dimouebitur.

Magnetem non vndique, sed stato puncto attrahere.

C A P. XXII.

AT non certe opinandum omni sui parte magnetem ferrum attrahere, sed è stato, constitutoque puncto, quod maximo labore, & rationis indagine perquirendum erit. Hoc modo voti compos fies. Vel ferrum suspendes, vel in stateram supra asserem accommodabis, ex quo illico in amplexum resilire poterit. Tunc vndiq; magnetem circumuolues, & quum ferrum tremere videbis, & currere ad contractum, ille ipse est punctus tractionis, & ex eo puncto ad circumferentiam orbis sparguntur radii virtutis, unde quo longius ab eo puncto distabit ferrum, eo imbecillius, & languidius se mouebit, in centro enim, vt in suo throno viuidior vis nidulatur.

Quod idem magnes, qui trahit, ex contraria parte ferrum abigit.

C A P. XXIII.

SEd ne quis non præmonitus fallatur, existimans alium esse lapidem, qui trahat, alterum vero, qui ferrum respuat, hoc nubilum experimentis discutiemus. Plinius. Ferrum ad se trahente magnete lapide, & alio rursus abigente à sese. Et alibi. Alius rursus in eadem Æthiopia non procul mons gignit lapidem Thæamedem, qui ferrum omne abigit, respuitque. Idque quum non cognouisset Plinius, turpiter errauit, putans duos fuisse lapides, qui his contrariis effectibus pollerent, quum vnus & idem sit, qui ex vna parte similitudine, & symparhia quadam ferrum non inuitum ad se rapiat, ex contraria & opposita parte dissimilitudine, &

dine, & mutua naturarum discordia, vel antipathia abigar, respuatque. Idque facili artificio certior redderis: nam ferrum in æquilibrio positum, quod ex vna magnetis parte tractum fuerit, si pars altera conuertatur, fugit illico ferrū, & in oppositam partem se recipiat, quæ puncta per rectam lineam in ipso lapide sternuntur in medio. Hoc tamen memorato. Ferrum, quod ex vna parte magnetis tractum fuerit, vel intra suæ virtutis aliquantis per steterit, acquirit illico virtutem, vt quod ex vna parte tractum sit, ex alia fugetur, pellaturque. Huius tractionis discrimina dilucidius cognosces sequenti experimento.

*Quomodo ferrum supra tabulam saltes, nullo
visibili lapide admoto.*

CAP. XXIV.

EX hoc ipso consensu, dissensuque lapidis non iniucundum spectaculum sæpius amicis exhibere solemus: nam ferro supra tabulam proiecto, nullo visibili lapide admoto, & in se reuolui, & saltare per se ipsum videtur, quod non sine omnium ingenti stupore conspici poterit. Spectaculum hoc modo representatur. Diuidatur per medium acus, cuius medietas supra tabulam præiciatur, sed prius basis magnetis alteri adfriceretur parti. Manum cum magnete clanculum sub tabula appones, & in eo loco, vbi basis acus residet, magnes adhærebit, illico acus erigitur, & erecta, non sine altantium admiratione, incedit per tabulam, & sequitur motum maris sub tabula se mouentis. Vbi paululum ita incessit, illico lapidem reuoluendo, contrariam acui magnetis partem oppones, & illico (mirum visu) reuoluitur acus, & si basi prius incedebat, nunc cono incedit, & quocunque manum traxeris, sequitur acus, & post se trahit, & si ter, quater lapidem obuoluis, nunc Austrum, nunc Septentrionem ad mouendo, terque, quaterque obuoluitur acus, & nunc basi, nunc vertice recta stat, vel incedit, vt placuerit, & nunc parte, qua in altum steterat, incedit, nunc qua incederat, stabit. Possumus & maiori miraculo idem spectaculum offerre amicis, quippe si duas acus partes supra papyrus, vel tabulam posueris, quorū vna austrinam, altera borealem partem tetigerit, & lapides accommodabimus, vt vna basi, altera vertice incedat, & nunc vna ob-

uoluatur, nunc duæ simul, vel eodem tempore utræque, vel ordinatè saltent, & ad tibiæ sonum se moueant, non minus ludicrum, quam admirabile spectaculum admirantibus offerens amicis.

Quod magnetis virtus per ferri frustula transmittatur. CAP. XXV.

HÆc eadem virtus, quæ ferro à magnete impressa est, non in eo solo ferro permanset, & persistit, sed in aliud, atque aliud transmittitur, & propagatur. Nam si ferream acum magnetis contactu traxeris, arque ex alia parte attracti ferri aliam acum tetigeris, pars illa acum trahet, amplexaturque, & in aëre suspensam rapit, & si eam partem alteri ferro admoueris, etiam illud rapiet, & in aëre suspensum tenebit.

Idemq; opus aliis repetes, quousq; magnetinæ vis orbis distendatur, ut languescens illico raptam relinquat, tanquam non sufficiens acus oneri, ut longa acuum series in aëre pendula concatenata videatur. Hanc vim nouit Plato, quippe in Ione dicit. Qui lapis non solum ferreos annulos trahit, sed vim etiam annulis ipsis infundit, qua hoc idem efficere possint, ac perinde ut lapis alios annulos trahere. Vnde longa plerunq; concatenatio ferri, & annulorum inuicem pendet, & omnibus his ex illo lapide vis attrahitur. Lucretius etiam hanc vim nouit.

Nunc homines lapidem mirantur: quippe catenam

Sape ex anellis redit pendentibus ex se,

Quinq; etenim licet interdum, pluresq; videre

Ordine demisso leuibus iactantur hamis.

Vnus ubi ex uno dependet subter adhaerens,

Ex aliq; alius lapidis vim, vinculaq; noscit,

Vsq; adeo permanent, & vis praeualeat eius.

Plinius de eadem virtute loquens, ait. Sola hæc materies vires ab alio lapide capit, retinetque longo tempore, aliud apprehendens ferrum, ut annulorum catena spectetur interdum, quod imperitum vulgus viuū ferrum appellat. Galenus. In heraclio lapide videre est, quem magnetem nominant, ferrum enim quod tetigerit, ei adhæret, vel nullo adhibito vinculo, deinde si aliud id, quod primo tactū fuerit, tetigerit, similiter ut primum illi hærebit postea tertium secundo.

cundo. Augustinus de ciuitate Dei de hoc spectaculo loquens, dixit: Magnetem lapidem nouimus mirabilem ferri raptorem, quod quum primum vidi, vehementer inhorui. Quippe cernebam à lapide ferreum anulum raptum, atque suspensum, vim dedisse suam, communemque fecisse, idem annulus admotus alteri est, eumque suspendit, atque ut ille prior lapidi, sic alter annulus priori annulo cohærebat. Accessit eodem modo tertius, accessit & quartus. Iamque sibi per mutuo connexis circulis non implicatorum intrinsecus, sed extrinsecus adhærentium, quasi catena pependerat annulorum. Quis istam vim lapidis non stupeat? quæ illi non solum inerat, verum etiam per tot suspensa transibat, & inuisibilibus ea vinculis subligabat? Sed quanto acrioris erit virtutis magnes, eo plures acus, annulis suspendet, non librali lapide decem acus suspendimus. Sed qui plures attrahere velit acus, ex foraminis parte magneti adfricet solum, inde ex ordine ex cono omnes basim trahant.

Magnes intra sua virtutis orbem sine contactu eam diffundit. CAP. XXVI.

Nec solum adhæsu magnes ferro, suam virtutem diffundit, sed quod mirum est, intra suæ virtutis radios sola præsentia virtutem ferro conciliat, aliud ferrum attrahendi: nam si magnetem ferro appropinquaueris, ut illud intra suæ virtutis orbem circumfusus habeat, & ferrum aliud eidem ferro appropinquaueris, rapietur ab eo, & si aliud contractum tetigerit, etiam rapietur, ut etiam longe à matre catena in aëre annulorum, vel acuum pendere videamus. Sed ubi ita catenati permanent, si paululum magnes longabitur, cadet vltimus annulus, & si aliquantisper etiam, & postremus, donec omnes cadent, ex quo clare percipitur, absque contractu etiam suam virtutem ferro posse conciliare.

Quomodo magnes ferrum in aere suspendas.

CAP. XXVII.

Ferrum in aëre pendulum sine vilo magnetis contactu, nec ab inferiori parte ligatum: diu, multumque laborauimus facere, vnde fieri posse, fere impossibile iudica-

mus nunc. Plinius inquit: Dinocrates Architectus Arfinoest templum concamerare inchoauerat ex magnete, vt in eo simulacrum eius è ferro pendere in aëre videretur; intercessit mors & ipsius, & Ptolomæi, qui id forori suæ iusserat fieri, vnde quod inchoauerat, non perfecit. Græci in Serapidis dei templi fornicibus Alexandria magnetem esse fixum, qui æneam pendulam statuam tenebat, vt quæ ferrum haberet in capite. Quod Mahometi arca etiam in templi fornicibus pendeat, falsum est. Petrus Pellegrinus dicit a lio opere docuisse, quomodo id fieri possit, sed opus nulloquam est. Cur mihi difficillimum videatur, inferius dicemus. Nunc autem fieri posse dicimus, quia nos iam fecimus, à superiori parte in aëre suspensum inuisibili nexu tenero, dummodo ab inferiori parte, tenui filo cogatur, ne sursum ascendat, & dum herere superiori lapidi aspirat, vnde in aëre suspensum nutans, & tremens videbitur.

Magnetis vires ab intermedio muro, vel tabula intercipi non posse. CAP. XXVIII.

VTi iam de magnete diximus, eius & ferri virtus nullo intermedio corpore intercipi, vel cohiberi potest, quin suo munere fungatur, nam dum magnes sub tabula lignea, lapidea, vel metallica (excepto ferro) moueatur, ferrum nauticæ pyxidis mouetur supra, ac si nullo intermedio corpore disterneretur. Nouit hoc experimentum diuus Augustinus libro de ciuitate Dei, eodem loco. Sed est multo mirabilius quod audiui, quod si quis tenuerit sub argento magnetem, ferrumq; super argentum posuerit, deinde sicut subter mouebat manum, qua lapidem tenebat, ita ferrum desuper mouebatur, atq; argento medio nihilq; patiente, concitatissimo cursu, ac recurso, vt lapis ab homine supra ferrum rapiebatur.

Quomodo ligneus homo nauiculam moueat, & alia ludicra. CAP. XXIX.

NEc leues hinc eueniunt doli, vt sæpe videant mulieres ligneum hominem ceream nauiculam amplo in cratere aquæ pleno remis agitantem, fugêtes, vt impostores, hydromantiæ speciem. Dolus sic orditur. Crater aqua repleatur,

repleatur, & in eo naucula cerâ imponatur, vel lignea, in medio homunculus ligneus accommodetur, suilla seta per medium infixus, ita in æquilibrio positus, ut leui quocunque motu, se facile mouere possit, habeat in manibus remos. Sub pedibus ferri frustillum. In crateris circuitu alphabetum sit exaratum. Mulieri igitur de dubiis rebus responsa petenti, quasi vera responsurus ligneus homunculus, manibus cymbam agitans ad eas literas nauigabit, quæ responsum significare possunt. Nam qui sub tabula magnetem in manu habuerit, quo placuerit, cymbam ducet, & sic combinatis elementis, responsa reddet. Vel ferulaceum puerulum in phiala accommodabis, circa acum in æquilibrio positam se vertentem, & circum phialam alphabetum accommodetur, ut se circumuoluendo responsa præbere possit. Sed non paruum admirationem amicis ingessi mus

Papirum per murum ascendere, & descendere per se

demonstrauimus: nam ferrum ex aduerso papyri conglutinauimus, atque amicis dedimus, ut eam muro appropinquarent, sed retro puer magnetem habebat, relictâ ibi papyro, immobilis persistebat, præcipiens amicus, ut ad duos pedes ascenderet, puer audiens quæ præceperat, mouens ex aduerso magnetem, mouebatur & papyrus ad præmonitum locum, sic deorsum, & ad latus: quod causam ignorantibus omnino miraculum videbatur. Sed quod omni admiratione plenum est, dum magnetem per cubiculi fornicem ligneam supra caput moueret, rapiebat secum papyrus, unde videbamus pendulam papyrus supra caput moueri, quod non erat, qui videret, quin demonum arte factum crederet.

Magnes supra ferream lamellam ferrum non mouet.

C A P. X X X.

Diximus magnetis vires nullo intermedio impediri, nisi ferreo. unde si supra ferream lamellam acus ponatur, & supra, vel infra magnetem mouebis, exolefcit virtus, & magnes sua munera non quærit nec ratione caret. Nam consentaneum est, si ferrum supra ferrum est, vnum

T

& idem fiunt, & ratio partis erit totius, & cum lamella, & ferrea ramenta maioris sint ponderis, quam a magnetis vi moueri possint, immobiles permanent. Vnde si ferrea arena, vel magnetina supra ferrilaminam steterit, & sub ea manus magnetem mouerit, non hinc inde mouebitur arena, sed supra ferrum immobilis erit. Nec si ferrum, vel magnes supra ferream tabulam fuerint, admoto lapide ad magnetis contactum venient, sed vt consopiti quiescent, velut omni virtute orbati, vel natura mutati. Imo magneti oppositum planum ferrum, si ex altera parte ferrum in æquilibrio fuerit, non mouebitur, nec nutabit ad eius occursum, quasi tota magnetis virtus in illius complexu impedita hæreret. Lucretius non ferro, sed ære intermedio id euenire tradidit, quod ex auditu potius scripsisse existimo, quam ex visu, si quæ scribit, percipimus.

*Exultare etiam Samothracea ferrea videt,
Et ramenta simul ferri furere intus ahenis
In scaphis, lapis hic magnes cum subditus esset.
V, que adeo fugere à saxo gestire videtur,
Ære interposito discordia tanta creatur.*

Situs ferri vires permutas. CAP. XXXI.

QUod solus magnes operabatur, idem & ferrum à magnete contactum operabitur. Diximus magnetem in æquilibrio positum ex superiori parte admoto magnete australi, septentrionalem trahi, & borea boream expelli, ex inferiori vero parte mutata natura, quod prius trahebat, renui, & quod prius renuebat, trahi. Idem & de ferro magnete contactu iudicandum censemus, nam ferrum in nautica pyxide pars ea magnetis, quæ trahit, & fugat ex superiori parte, inferius ad mouendo, quam prius trahebat, expellit, & expulsam trahet, quod inter eius admirabiles proprietates non omittendum duxi, si tum tam dissimilia operari, Ex quo coniecere licet, vt quemadmodum lapis arcticum, & antarcticum polum habet, consequens est, habeat item occidentem, orientemque & superiorem & inferiorem sui partem cum cælo, & vbi ex superiori parte borealis pars, & inferior, trahebat ferri australem, & inferiorem nunc mutato situ superior lapidis pars inferiorem trahat ferri, est enim rationi.

Ferrum

*Ferrum magnetis septentrionali puncto adfrictum ad
Australi se vertit, & Australi ad Boream.*

CAP. XXXII.

TRanseundum ad tertiam partem, scilicet tractandum de ferro à magnetis contactu, quæ omnia sua admirabilitate non carebunt. Dicimus igitur postquam borealem lapidis punctum nouerimus, & cum eo ferri alteram partem adfricauerimus, si in æquilibrio positum, vel filo suspensum, vel cymba impositum in libera sui potestate reliquerimus, quod ultro ad Austrum voluitur. Neque id sine ratione, quia magnes ferro suam vim conciliat. Erat enim congenita vis magnetis, ut in æquilibrio positus borealem sui partem ad Boream verteret, & australis ad Austrum. Sed dum ferro adfricatur, superior pars magnetis ferro affigitur, inferior vicina reseratur, unde si ferro borealem partem adfricaueris, quæ ferro inhæret, & supremam ferri superficiem tangit, borealis erit, quæ discooperta est, & visitur austrina, austrina hæc libera ad Septentrionem voluitur. Contra si austrinam ferro contriueris, affigitur austrina ferro, aperitur foris borealis, quæ ad Boream vertitur. Falsum est igitur, quod à Cardano dicitur, ferrum quod à borea parte tangitur, ad Boream dirigit, & quæ australem contigit, ad Austrum vergat, quod contrarium visitur. Quanquam ex vna parte ferrum tangi oporteat, vel australi, vel boreali, nam si pars vna ad Boream vergit, altera ex se ad Austrum tendit. Cuius commoditate, & usu tam vassa sulcantur æquora, eo iter ostendente. Si quidem maiores nostri Solem interdum, noctu sidera obseruantes nauigabant, non enim aliter medio oberrantes pelago mundi plagas conspiciere poterant, nec solum mundi plagas, sed sub aqua scopulos latentes, euitare possumus, & nubilo die, & obscuris noctibus omni momento mundi cardines innotescunt. Cuius inuentio Itali fuit Amalphi oriundi nostra Campania, ut à Flauio traditur. Qui nauticam rotam ignorans, acum paleæ, vel ligno infigebat per transfuersum, & in lance aqua pleno mergebat acus, ut natarent libere, dein magnetem circumducendo, acus eum sequebantur, quo subtracto, quasi quodam naturali motu cuspides acuum polo arctico vertebantur, eoque inuento quiescebant. Præcognito igitur loco ad sua vota iter dirige-

bant. Nunc rota nautica circumscripta, & ferro magnete contacto illi concinnato, ex poli dignotione illico reliquæ cœli partes nota fiunt. Firmatur rota ex orichalceo umbilico, supra eiusdem metalli cuspidem, vt libera sit ei se circumuoluendi potestas. Vnde ex solo vñs puncti contactu, ferrum non solum illius prædicti virtutes fortitur, sed ex altera parte alterius etiam inuitum: nam si septentrionali lapidis parti adfrices, voluitur pars illa ad Austrum illico, & pars ferri opposita ad Septentrionem, nec vis vna sine altera tribui potest. Sic contactum ex australi lapidis parte ferrum, voluitur ad Boream, altera ad Austrum: vnde semper contacta ferri pars dissimilem lapidis vim recipit.

Ferrum à magnete contactum vim alteri ferro conciliare. CAP. XXXIII.

Ferrum magnete contactum, ex eo contactu vim eandem magnetis suscipit, vt fere idem fiat in trahendo, pellendo, seque ad polum vertendo. Sic ferrum liberum positum, fricetur australi lapidis parte, vñso se ad Septentrionem recipiet, si mox eandem australem lapidis partem ostenderis, vertitur illico ad Austrum. At si eo ferri contactu aliud ferrum tetigeris, se ad Austrum recipiet, ostensq; eodem ferri puncto, ad Septentrionem voluitur. Nec solum vis hæc in secundum ferrum transmittitur, sed in aliud, & aliud ex proportionem virium magnetis, nam si præpollentis erit virtutis, vique ad octauum, & decimum ferrum transmittitur.

Via in ferro recepta ex præpollentiori diluitur.

CAP. XXXIV.

ID quoque tamen præmonendum duximus, vim in ferro receptam, non illam stabilem, perpetuamq; opinabere, sed præpollentiori exui, & indui hac noua. Vt ferrum ex septentrionali ignaui magnetis parte contactum, si eandem ferri partem australi valentioris adfriceris, euanescit, obtunditurque vis pristina illa se ad Austrum verrendi, sed australem adsumet, nec inuito Septentrioni obuerit. At si magnetum vires æqualitate librata fuerint, inebriantur, ostulcan-

offuscanturque adeo, ut neque utramque recipiant, vel neutram habeant.

Quomodo in lapide australe punctum, vel septentrionale cognoscatur. CAP. XXXV.

Inter alios, quos supra memorauimus, modos, hunc quoque docebimus, & fortasse ceteris præstantiorem, quomodo vero arcticum, antarcticumque punctum cognoscemus. Ex gemmarum rotis magnetinus lapis rotundetur in sphaeram, expoliaturque, concinnetur mox ferrum gracile, cuius longitudo par sit pilæ axi, idque supra lapidem imponatur: nam se recipiet & insinuabitur supertranscurrentem lineam per australia, & borealia puncta. Signato lineæ situm super lapidem, leui tinctura: ex altera lapidis parte eandem operaberis, & ubi quieverit supra pilam, eandem lineam ducto, idem tertio & quarto operaberis, in umbilico, ubi lineæ signatæ se decussabunt, cojerintque, ea erunt puncta polaria. Poperimus & hoc artificio eandem innescire. Frange acum tenuem, partemque minorem supra eandem pilam ponito, & moueto eam, nam ubi ad præcisum punctum septentrionale peruenerit, erigitur illico acus non sine adstantium admiratione, & perpendicularis stabit super illud, & quousque non attolleretur, eam moueri huc illuc ne pertranscat, nam ubi illud inueneris, inuenisse non parum lætaberis.

Quomodo ferreus obelus nautica pyxide confricetur.

CAP. XXXVI.

Scio nonnullos anxios torqueri, modum expectando, quo ferreus obelus in nautica pyxide magneti confricetur, ut se ad septentrionalem polum conuertendi vim suscipiat. Quod fiet hoc pacto. Vbi puncta in lapide inuenerimus, ut paulo ante diximus, leui mallei ictu puncta percutionur, & tunc pilis loca rigebunt, quibus si ferream acum perfricabis, illico virtutem nanciscitur se ad polos vertendi. Id tamen admonendum, quod si ferrum ad Boream verti desiderabis, australem lapidis partem admouendam esse, sed si ad Austrum, borealem adhibe: nam ubi liberum in æquilibrio steterit, ad prædictas cœli facies se conuertet.

T 3

Sed vt vehementius rem peragat, & præcisius suo fungatur officio, aliquas regulas adiungemus, quas docuisse non erit inopportunum. Si vtramque lapidis partem malleo percuties, vt vtraq; ex parte pili inhorrescant, vt vtriq; ferrei obeli parti inhærescant, ferrū citius sua munera obibit. Præterea maxima est diligentia attendendum, postquam ferrum magneti adfricatū pilos receperit, nullo alio ferro, vel magnete tangatur, immo ab his longe custodiatur, sed capsula claudatur, nam aliorum contactu inebriatur ferrum obfuscaturq; virtus, vt nunquam optimè cœli partes ostendat: ferrum enim intra orbē virtutis alterius magnetis, illius virtutem recipere iam diximus. Sit etiam obelus lapidi proportionalis, nam si magnes paruus, ferrum vero magnum, non magnam vtique poterit virtutem recipere, nec polum ostendere, contra nec paruum ferri corpus capax magnæ virtutis esse poterit, ingenti enim vi magnetis absumentur. Præterea cuspis polum ostensura non acuta, sed planiuscula sit oportet, vt optimè magnetis particulas illas recipiat, teneaturque, in cuspide enim præacuta vix pars aliqua inhærebit. Ferrum quo defæcatus fuerit, eo tenacius virtutem recipiet, difficile enim sordido, & rubiginoso se immiscuerit, ex hoc nautæ ex puro chalybe conficiunt, quum chalybs sit ex purgato ferro. Si hæc obseruaueris, semel adfricatum ferrum, vim etiam per centum annos retinebit, & perspicue sine falso per id tempus certissimas cœli facies demonstrabit.

De variis nauticarum pyxidum vñibus.

C A P. XXXVII.

NEc solum ad polos demonstrandos nautico vsui suam præstat opem ferreus obelus in pyxiæ, sed fere ad infinitos, quos per hominum ora volitare nemo non cognoscit, nos aliquos principes attingemus. Maximè cognitus est vsus magnetis in ferreis obelis in sciotericis horologiis, nam eis quiescentibus, stratam lineam ostendit illico à Septentrione ad Austrum, vnde a gnomone eadentes umbræ diurnas horas demonstrabunt. Vtuntur & magnetino indice metallici in venarum extensionibus; nam subterraneis in specubus, in quo situ index, qui magnetem tetigerit, steterit, ab ea cœli parte extendantur metallorum venæ, co-

sz, cognoscunt. Præterea iis, qui ædificiorum ichnographias, immo ciuitatum, immo regionum describunt, mirificum ministrat vsum, dum situs anguli capiuntur, & in papyrum transferuntur. Vtimur præterea in aquis ducendis, in aquæ ductibus, qui sub terra excauantur, in antris perforandis. In excauandis cuniculis, in quibus immisiss tormentarii pulueris cumulis, & obstructis spiramentis, ad excidendas ab imo arces, rupes, & mœnia ingeniosissime vntur: iter ostendente pyxide. Tandem dirigendis bellici tormenti iectibus, noctu, diuq; strenuam præstat opem, & alia quæ longum esset recensere.

Quomodo mundi longitudo magnetis ope possit vestigari.

CAP. XXXVIII.

NON tamen omittemus inter præcipuos magnetis vltus, posse mundi longitudinem eius ope peruestigari, quod insigne facinus multorum, & præstantissimorum virotum ingenia diuexauit. Animaduersum iamdiu à nostris est, ferream cuspidem magneti adfrictam, non semper super meridianam lineam conuiuiescere, sed Orientem versus nouem gradibus ab ea linea declinare, nec ubiq; locorum eundem situm seruire, sed variis diuersisq; in locis varias ostendere declinationes. Sed is error hunc ordinem sequi videtur, quod quanto propinquior Orienti fuerit, tanto magis versus Orientem ab ipsa meridianâ linea deuiabit, & quanto Occidentem versus porrexeris, eo ad Occidentem ferrea cuspis verget. Nam meridianam lineam inueniendo: vt Ptolomæus & alii Geometræ docent, & in ea cuspidem erigendo, vt super vmbilicū ferreus obelus libere versetur, in Italia à linea meridianâ per nouem gradus Orientem versus declinat, ex iis, quibus quarta circuli nonaginta constat, vt in sciotericis horologiis, quæ ex Germania deferuntur, iam adnotatum, & descriptum est. Traditur præterea a viris peregrinationibus insignibus, in Fortunatis insulis vnâ esse, quæ Assoras dicitur, in qua ferum pyxidi impositum, vere super meridianam lineam quiescit. Obseruauerunt etiam nauigantes versus occidentales Indias cuspidem in pyxide versus Occidentem nutare. His igitur pro veris constitutis, facile possumus mundi longitudinē cognoscere: nam si pyxidem inusitatæ ma-

gnitudinis faciemus, circiter decem pedum diametri. & gradus, & minuta in subtiliores partes subdiuidemus, & sub æquatore nauigando præcipuos motus obeli obseruabimus, & declinationes, & ad itinerum proportionem, accommodabimus, facile longitudinem Mundi à Fortunatis insulis incipientem cognoscemus, vnde illico & latitudo, & longitudo, & nocte intempesta, & maximis cœli tempestatibus facile nobis innotescunt. Falsum est igitur, quod à Cardano traditur, ferrum in pyxide à meridiana linea declinare, quia ad stellam polarem inclinatur à cauda visæ, quâ inclinatio ferri nouem gradibus declinet, nec polaris inclinatio tanta est.

Nauigatoria pyxide manente, & lapide se mouente, aut contra in contrarias partes se moueri.

CAP. XXXIX.

SI magnes super tabulam steterit, ac borealem ferri partem nauigatorie pyxidis ad moueris australi lapidis parti, idq; ad dextram mouendo circumdabis, ferreus obelus ad sinistram trahetur: at mouendo pyxidem ad sinistram, retrocedet ferrum ad dextram, & tandiu elongatur, vsque donec medium situm nanciscatur inter opposita illa duo puncta. Idem eveniet umbratili horologio: si eo manente, ac magnete circumducto, nam si ad dextram declinabis, ferrum eandem sequetur partem, si ad sinistram itidem. Hinc patet ferrum pyxidis à septentrionali polo trahi: nam Orientem versus iter facientes, ad Orientem vertitur, sic contra ad Occidentem, ad idem cœli punctum nutabit: & si magnes circumuoluatur, & ferrum circumuoluetur, ut circums circa suum centrum.

Magnetem contrariam vim sua faciei ferro tribuere.

CAP. XL.

Nunc de ferro à magnete contacto sermonem habebimus, & de mixtis eius operationibus. Quarum prima hæc, quod ubi ferro à septentrionali magnetis parte contactum fuerit, & in æquilibrio positum, si eandem ad moueris partem, quæ ei vires conciliauit, horret, expellit, & deturbat eam, contrariamque & oppositam partem ad se trahit,

trahit, videlicet austrinam, cuius rationem iam supra diximus. Idem eueniet si ferrum ex austrina parte retigeris magnetis: nam si eam ipsam illico oppones, respuit a se illam, & attrahet aquilonarem: vnde similes facies inimicę & aduersantes respuuntur, dissimiles amico confortio conciliantur. Clarum est igitur magnetē contrariam vim suę faciei ferro tribuere. Et ferrum secum vim recipit non contactę faciei magnetis. Idq; tali argumento innotescit. Duas acus accipito, & nauiculis accommodato, vel filis pendentibus, si magnete contactę liberę relinquantur, sibi mutuo contrariantur, amplexanturque suis partibus, quę ex contrariis magnetis contactę fuerant, & horrebunt similes.

Bina acum magneti herentes, contraria vires nancijcuntur. CAP. XLI.

Narrabimus & rem admiratione dignam, etsi ratio à suis principiis non longe abeat. Si binas acus lapidi admoucas simul, & vnitz parti, aliz partes propendentes a magnete, se inuicem horrent, & fugiunt, & si manibus coire coges, vbi reliqueris, illico ad sua loca redibunt, se elongando quantum potuerint. Cuius ratio est. Quod si binę vno magnetis puncto septentrionali adhaeserint verticibus suis, australem virtutem recepisse censendum est, & cum similes facies sint, se vtro horrebunt, & quia magneti alligatz aufugere nequeunt, maiori vi coactę, at partes ferri oppositz, quia vtręq; similes sunt boreales, necesse est semutuo fugiant, & quia liberiore sunt, altera ab altera dissociabitur. Immo dum ita pendulę sunt, si australe partem alterius magnetis admoueris, illico fugiunt, & ita elongari satagunt, vt interdum auellantur a magnete abinuisibili spiritũ propulsę.

Quod facies trahenti ferri ferrum propellat ex situs diuersitate. CAP. XLII.

Quod de solo magnete diximus, de ferro a magnete contacto dicendum venit: nam si acum magnete contactam in nauiculam posuerimus, in aqua natantem, vel filo suspensam, aut in æquilibrio; si supra ferrum magnete contactum posuerimus, illud trahemus, eademq; pars, quę

T 5

supra ferrum accersiuir, si infra ad moucas, illud fugabit, & pars quæ supra fugauerat, infra ad se trahet, vbi ad notandum contraria fixum operari.

*Ferrum ex vna parte à magnete contactum vim non
semper ex utraque parte recipit.*

CAP. XLIII.

SI ferrum in vno extremo à magnete tangetur, in ea parte vim recipit, & in altero extremo contrariam. Sed id non absolute intelligendum, sed in eo ferro, quod proportionata fuerit longitudinis: nam si longiusculum fuerit, vis ad alterum extremum non perueniet, sed si scire percipimus quousq; virtus illa peruenierit, sciendum quousque orbis peruenierit, vt diximus. Vnde si orbis ille radiorum pedalis fuerit, ad pedem vis illa protenditur in ferro. Quod si huius rei periculum facere volueris. Tangatur magnete longiusculum ferrum trium pedum ex vna parte, si ex altera ferrum tetigeris, tactum ferrum non mouebitur a suo loco, sed si ad pedem tetigerimus, vel ad duos, videlicet quousque virtus orbis nota pertigerit, & ferrum tetigerimus, illico rapietur, & mouebitur.

*Ferrum in medio à magnete tactum vim per extrema
diffundit. CAP. XLIV.*

SI ferrum iusto longius aliquantulum fuerit, illudque in medio sui lapide contingemus, lapidis partis vires ad extrema diffunduntur, sed obscuriusculæ, nam vera sitignorabitur, ac si paulò remotiusculè à medio contactus fuerit, propinquior pars tangentis partis vires sortietur, borealis, vel australis.

*Ferream annulum à magnete contactum utraq; vires
surripere. CAP. XLV.*

AT si ferream annulum ex vna parte magneti adficabimus, tunc contacta pars magnetis vires partis contrahet, & aduersa contrarias, & ob id ferrei annuli medietas, non nisi dimidiatæ virtutis illius capax erit, ac si rectum fuisset, at si stylum in annuli formam efformabimus, & pars
committu-

commiffuris oppofita magneti adfricetur, & adfricta in rectum extendatur, extrema eandem virtutem recipient, aut feptentrionalem, aut aulialem. Sed paulatim virtus illa languelcens paulo poft temporis fiet feptentrionalis, & altera australis, aut plus receptæ virtutis accipiet, fortallè vbi longius a puncto tetigerit. At fi ex his ferrea annulorum catena in aère vis fufpendatur, poftquam vnus annulus, ex vna parte magneti contactus in oppofitam partem vim recipit, poterimus annulorum catenam in aère pendulam oftentare, vt lapidum: Vnde fi ex ordine annuli fupra tabulam accommodentur, vt fe inuicem tangant, etfi inter eos nullus adfit nexus, admoto magnetè non folum primus trahetur, fed alter, & tertius, vt annulorum catena pendere videatur. Nec folum fi magnes primum tanget, reliqui fequuntur, fed fi lapis propius adfit, idem operabitur fine contactu.

Ferrea lamina in medio contacta, vim ad extrema diffundit. CAP. XLVI.

QUod de ferro longiuſculo diximus, idem de ferrea lamina dicendum, nam fi eam in medio tetigeris, quæadmodum a centrò ad circumferentiam Solis radii, vel candelæ diffunduntur, ita ex contactus puncto virtus ad extrema diffunditur. At fi ferream pilam tetigerimus, quum virtus languelcat, circa contactum in fuperficie ſparſam vim ſentiret aliquis, fed in extremis languelcentem.

Scobs ferrea quomodo vim recipiat.

CAP. XLVII.

FERREAM scobem fi in papyrum conuolutam poſuerimus, quomodo ſepaliarii eſſormare ſolent in conum, magnetem ei propius admouerimus, tota ſimul vniuerſa ſcobs eandem vim recipit, ac longum trahit ferrum, eique vim conciliat, vt integro ferro, at fi ſcobem agitabis, & iterum papyro impones, vis illa confunditur, & diſperditur, & nil operatur, ac ſi contactum non fuit ex multorum acinorum diſcre-

pania.

Vtrum magnetis virtus allio impediatur.

CAP. XLVIII.

Nunc ad alias magnetis proprietates pertranseundū, & primo vtrum magnes in attrahendo impedimentum aliquod recipiat. Plutarchus inquit. Maximus illi cum magnete dissensus, quem vocant antipathiam, tantumque inter has res surdas, & sensu carentes odium, vt ferrum abigat a sese, si fricetur alio lapis. Idem confirmat Ptolomæus magnetem non trahere ferrum, si linatur allio, sicut succinum non allicit amplius ad se paleas, nec leuissima quæque, si prius oleo macerentur. Vulgata est sententia inter nautas, quod capæ, & alia aduersentur magneti, & qui tali muneri incumbunt, scilicet nauigatoria capæ & pyxidi, ab esu caparum, alliorumque argentur, ne index poli inebrietur. Sed quum hæc omnia experirer, falsa reperti, nam non solum flatus, & ructus alliorum magnetem a suo trahendi munere non distrahant, sed totis alij succo perunctus, ita priores functiones obibat, ac si nunquam allio perunctus fuisset, & fere nulla, ne dicam minima differētia notabatur, ne videremur antiquorum conatus tam irritos reddere. Deinde quum famam percontarer, vtrum ab observatione pyxididis, qui capas & allia ederint, expellerentur, responderunt, aniles fabellas & ridicula relata esse, & quod eiusmodi homines prius fere vita, quam ab esu allii, & capæ se possent abstinere.

Quomodo ebrius magnes ad suum officium redeat.

CAP. XLIX.

Si ebrius magnes fuerit, & a sui officii functione longius Sabibit, non, vt diximus, alij & capæ flatu, sed potius ex aliis partibus magnetis contractus, & obsoleta, languidaque virtus euanuisse, hoc modo vegetam, & pristinam virtutem reddi cogemus, sepeliendo illud in ferrea scobe per multos dies, quousque ex ferri consortio, vel halitu recte suo fungatur munere.

Quomodo magnetis virtus augetur.

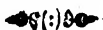
CAP. L.

Quamplurimi sunt, & disertissimi viri, qui magnetis vires augerentur, idque variis modis, vt vegetiores virtutes na-

tures nactus, maximis vñbus utilis esse posset, Alexander Aphrodisæus in suorum problematum principio quærit, qua de causa lapis, qui magnes vocatus est, ferrum solum attrahit, ferriq; rametis nutritur, vel iuuatur, quasi diceret, magnes ferrum trahit, quia illis nutritur, & res quanto plus nutritur, eo vegetior redditur, ob id ferri rametis fieri, vt validior redderetur. Sed quum ego id experiri vellem, magnetinum lapidem constituti ponderis accepi, cumque in ferream scobem non ignoti ponderis conspeliui, dumque ibi per multos menses reliquisset, lapidem maioris ponderis, scobem minoris reperi, sed differentia tam exigua erat, vt etiam sim dubius veritatis, quum magni esset ponderis lapis, & ferri scobs, vt in libra insensibilem declinationem facerent. Paracelsus alio modo id efficere conatus est, distillationis artis non ignarus, dicit enim: Si quis signitum lapidem in ferri oleum pluries extingueret, paulatim vires resumere, ac in tantum excrefcere, vt clauum parieti infixum facile euelleret, quæ res quum mihi arrideret, in ferri oleo ignitum extinxi & cognoui, non solum vires non assumptis, sed prorsus suas amisisse, & veritus, ne opus optime exequutus essem, pluries expertus, noui salutarem, & detestandam descriptis, nam ignitus magnes vires amittit, vt posteriùs dicemus.

Vt magnes vires amittat. CAP. LI.

EG o ipse hunc modum solum verissimum inueni ex multis, qui a scriptoribus traduntur, magnetem flagrantibus carbonibus cumulando: nam ignitus illico vim amittit, videturq; spiritus cærulei nigri coloris, cœu sulphurei: terti odoris, cœu carbonum, & quum vapor ipse, & flamma exhalare desierit, ex igne exemptus vim omnem expirauit, ac animam illam semper causam existimaui ferri attractionis, quum ferrum imperfecti sulphuris constet, vt ex Gebro, & aliis, qui de metallicis scribunt, causa inquam sit, vt tam rapide ad illud currat, & tantopere eo frui gaudeat, & eo vapore expirato, omni tunc prorsus vigore denudatus est, & vbi semel virtutem illum amiserit, iam cadauer frustra tentatur denuo viuificari.



Quomodo ferrum magnete contactum vires amittat.

CAP. LII.

Eodem hoc ipso modo, quo magnes, ita & ferrum suas vires amittit; nam & si optime vires à magnete receperit, ubi ignitum ipsum fuerit, virtutem etiam amittit. Nec ratio deest: nam, sicut diximus, pars illa magnetis ferro adhærens, quum igne vires deperdit, ferrum ea spoliatum, etiam suas vires amittit. Vnde in pyxide nautica, vel aliis vñibus, quum ferrum aliorum contactibus inebriatum est, nec legitimas vires possidet, vt illud ab hac imperfectione liberemus, igni adhibemus. Hinc multorum error proditur, qui quando ferream acum in pyxide accommodant, ipsam prius ignescunt, & calefaciunt, & post magneti adfricant, putantes vim magnetis sic vehementius attrahere, sed non solum contraria faciunt, sed adeo magnetem irritum reddunt, vt ne suo muneri fungendo quidem valeat, sed vis ea è ferro igne exterminatur, remanet faciei virtus, quam prius ante magnetis contactum habuerat. Vnde quotiescunque vis ea igne exterminatur, possumus nouo contactu eandem virtutem ei conciliare.

Falsum esse adamantem magnetis vires impedire.

CAP. LIII.

Diximus fabulosum, ac falsum esse perunctum alio magnetem vires amittere: sed longe falsissimum est, vires eius adamantis præsentia torpescere ac hebetari. Inquiunt enim inter magnetem & adamantem adeo dissidentes, & contrarias qualitates, siue dissimilitudines esse, & ita mutua naturarum odia exercere, cæcæq; flagrare discordia, vt admoto adamante, vires tanquam ab inimico impeditæ, quasi suis muneribus defunctæ cessent, inimicæque hoc concursu elanguescere, vt silens torpeat. Plinius. Adamas dissidet cum magnete in tantum, vt iuxta positum ferrum non patiaturs abstrahi, aut si magnes apprehenderit, rapiat, atque auferat. Diuus Augustinus. Quid de isto magnete legerim, dicam. Quomodo iuxta eum ponitur adamas, non rapit ferrum, & si iam rapuerit, vt ei appropinquauerit, innox remittitur. Marbodeus de adamante:

Omnibus aqua tamen vis est adducere ferrum.

Quod

Quod facit & magnes absente potens adamante,

Nam præsens adamas, magneti, quod rapit, aufert.

Quod ego quum pluries expertus essem, vanum repperi, nec tantillum veritatis respiciebat. Sed multi sint literatores, apud me ignari, ineptique semper habiti, semper antiquos scriptores conciliare nitentes, & mendacia excusare, nec prouident, quam magnum Reipublicæ literariæ damnum ingerant: nam recentiores horum fundamentis innixi, vera illa putantes, addunt, commentantur, aliaque ex his deducunt experimenta, & quum falsis principiis innixa sint, falsissima depromunt, cæcus cæcum ducit, & ambo in foueam cadunt. Veritas ab omnibus inuestiganda, diligenda & profitenda est, nec antiquorum, aut doctorum authoritas homines auertere debet, quin veritatem ubique fateantur. Sed redeamus, vade consiliantium istorum ignauia me distraxerat. Experiendo frustulum magnetis accepi, quod vix quatuor grana pendeat, ferri scobem ei tenacissime affixi, inde adamantem admoui, qui vtriusque magnitudinem ter, quater superabat; cuius præsentia magnes ferrum non abiicit, ferream scobem mox ab eo distiaxi, ac iusto intervallo disiunxi, & etiam adamante præsentem ad scrupuit. hæc ideo dixi, ne putarent isti, me in eius exploratione falsum esse, ac magnetem viginti, aut triginta librarum accepisse, ac vnciale ferrum adhæsisse, dein pusillum adamantem appropinquasse, dum huius rei periculum facerem.

Hircinum sanguinem magnetem non liberare ab adamanti venosio. CAP. LIV.

Diximus ex falsis principiis falsissima prouenire, superius iam dictum est magnetem allio perunctum, vim ferrum trahendi amittere, & præsentem adamantem, raptum ferrum deponere, aut non rapere, sed quia hircinum sanguinem adamantem frangere dicunt ob id magnetem eiusmodi sanguine illitum vim recuperare. Cassianus in Geoponicis Græcis. Magnes lapis ferrum ad se trahit, rursusque abigit à sese, si allio confricetur, sed ut extincta fese vis reuiuifcat, ac recreetur, hircino sanguine proluitur. Rhennius Dionysii interpres:

*Quem minime valeat ferrum superare, nec ignis,
 Frangitur hircinò maceratur: sanguine tantum,
 Sed tepidæ fractis multis incubibus ante,
 Hic iuxta positus magnetem viribus arcet,
 Oculis tactu ferri, vel tractibus ante
 Admotum inde trahit descendens robore miro.*

Marbodeus de eodem :

*Cuius durities solidissima cedere nescit,
 Ferrum contemnens nullòq; d. malis igne,
 Hac tamen hircinò calefacta cruerè fatiscit,
 Incubi, damna, percussorumq; labore.*

Quum igitur antipathia sit inter magnetem & adamantem, & eadem inter adamantem & sanguinem hircinum & magnetem sympathia est, ex hoc igitur *Argumento* deuentum est, vt quum virtus magnetis hebescit, aut adamantis præsentia, aut alii fœtore, si hircinò sanguine prolatur, vires pristinas & vegetiores recuperat; quæ omnia explorata fallissimæ sunt; nam nec adamantis ea est durities, quæ prædicatur, cum ferro & igni etiam modico cedat, nec hircinò sanguine mollescit, ac camelino, aut asinino, & gemmæ nostræ hæc fabulosa, & ridicula habent; nec deperdita magnetis virtus hirci sanguine recuperatur, hæc omnia diximus, vt ostenderemus ex falsis principiis falsas consequentias nasci.

Ferrum adamante tactum voluitur ad septentrionem. CAP. LV.

Sed hoc verissimum est, quod casu adinuenimus, dum spericlitaremur an adamanti vires essent, magnetem suo occurru debilitandi, vt diximus; nam si supra adamantem ferream aciem adfricauerimus, dein in cymbula, vel paleæ infixum, vel filo suspensum accommodauerimus, illico ad Septentrionem voluitur, vt ferè ferrum a magnete contactum, vel aliquantulum languidius. Imo quod est notatu dignum, obuersa pars, vt magnes ipse, ad Meridiem ferrum abigit, & quum id in quampluribus obelis ferreis experiremur in aquis immixtis, omnes sibi æquidistantes mutuo Aquilonem ostendebant. Quod si, qui magnetem adamantis facie deorsum scripserunt, hæc scripserunt, venora pronunciaſſent; nam aciem adamanti adfricatum, & paleæ inhaum,

infixum, aquis inditum, vt libere verti possit, circumuolutum digito, vbi quieuerit, ad Aquilonem se recipit, vertice suo illud demonstrans.

Vires, & remedia magnetis. CAP. LVI.

EX hac magnetis mirabili attrahendi operatione multa commentati sunt maiores nostri, multaq; remedia deduxerunt, quæ non admodum inscite, nec sine ratione notata. Ex vi hac mirabili inquã raptrice, & alleatrice ferri, & magnetis, vt se mutuo raptant, Veneris ei intellectum tribuerunt, ac alter alterum amore prosequi, nec insanus amor discutitur, nisi alter alterius complexibus frueretur: dein cum terga obuertunt, se odio prosequi, horreri, expellique se inuicem viderent, etiam in eo semina odii contineri. Ex his Marbodeus:

*Conciliare potest vxoribus ipsa maritos,
Et vice conuersa nuptas reuocare maritis:
Nam qui scire cupit sua num sit adultera coniux,
Suppositum capiti lapidis stercentis adapter.
Mox qua casta manet, petit amplexura maritum,
Non tamen euigilans, cadit omnis adultera lecto,
Tanquam pulsa manu, subito fœtore coacta,
Quem lapis emittit celati criminis index.*

Et ob id maiores ad id innuendum Venerem sæpius in magnetem insculpebant, ac magnetino lapide figurabant. Vnde Claudianus:

-----*Venerem magnetica gemma figurat.*

Memini præterea plerisque antiquorum dixisse, si magnetus fuerit, & super prunas ardentes per domus angulos aspersus, vt fumus in altum euolet, protinus fugient morantes in ea, nam domus coitruere videtur, hisque phantasmatibus territi, relictis omnibus, domo fugiunt, & hoc artificio fures omnia subripere possunt. Marbodeus:

*Si fur claustra domus spoliis, gazisq; referta,
Ingrediens prunas ardentes per loc. ponat,
Et supra ponat magnetis fragmina prunis,
Vt per tetragonum fumi vapor alta vaporea,
Mentibus euersis veluti impendente ruina,
Diffugiunt omnes in ea quicunque manebunt,
Et fur securus rapiet, quacunque libebit.*

Cuius ratio est, quod magnes melancholicus est, vt ex colore conuincitur: cuius vapores hausti, & ad cerebrum delati, dormientibus terribilia, & melancholica phantasmata inducunt, idem efficere solent carbonēs. Ponderus dauic cum sepo serpentis, & succo vrticæ, si alicui datum fuerit ad porandum, demētes reddit, eumq; ex gente, patria, habitatione, ac regione sua fugat, hæc operatur, atram melancholiam exaggerando. Vel qui ore habuerint eum, lunaticos & melancholicos efficit. Et ferri abstractione Medici opinati sunt ad extrahendum sagittæ ferrum ex humano corpore magnetem valere.

Vtimur autem magnete in vitro conficiendo. Plinius. Post vitri originem, vt est astuta, & ingeniosa solentia, nõ fuit contenta nitrum miscuisse, cœptus addi & magnes lapidis, quoniam in se liquorem vitri quoq; in ferrum trahere creditur. Hinc vero in conficiendo vitro adicitur magnetis particula, certe singularis illa vis nostris etiam temporibus æque ac prisca, ita in se liquorem vitri trahere creditur, vt ad se ferrum allicit, tractum autem purgat, & ex viridi, vel luteo candidum facit, sed magnetem postea ignis consumit, ex Agricola. Legimus & capiti admodum magnetem dolores omnes auferre. Galenus purgatorias vires habere dicit, propter quod hydrōpicks in potu datur, & omnem humorem e ventre educit. Non omitemus tandem Hadriani in suis quæstionibus errorem de magnete, inquit enim ferrum sua grauitate nihil magneti ponderis adiacere: nam ferunt naturales, si magnes aliquis fortis in libra appensus fuerit, & post ad se attraxerit ferrum, nil ultra ponderis, quam antea ex solo magnete, iam ex ferro & magnete simul erit, ita quasi absorpta, & ab effectu mouendi grauitas ferri virtute magnetis impedita erit. Quod falsum repperimus. Simile irrideretur ab Aristophane de villico supra asellum sedente, ac aratrum super humeros gestante, dicente asellum aratri grauitatem non sentire, quum vis eius animæ pondus illud sustineret.

106(1)†(1)20

IO. BA-



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATURA- LIS LIBER OCTAVVS,

Experimenta continet medica.

PROOEMIUM.

Constiteramus omittere sequentia hæc medica experimenta, quum de iis assaiim universo Phytognomonico-
rum opere pertractatum esset, nec omi-
simus, quod certi & occulti, de re illa
haberemus, nisi quædam, quæ ad eam normam redigi
non poterant. Et si alia quoque distillationis libro de-
scribentur, ne tandem hic locus Medicina vacuus re-
linqueretur, sententiam mutare, & aliquatunc asser-
re decrevimus.

De soporiferis medicamentis. CAP. I.

VT ordinatè, quæ diximus, describamus experimenta
à morbis, quæ capiti occurrunt, incipere cõstituimus,
& primo à somno: nam satis anxie inter arcana hypnotica
secreta requiruntur, maximæq; apud Medicos sunt existi-
mationis, ludificatio per somnum aliquorum dolores. Nec
minus apud Duces & Imperatores militum, quum hosti-
bus stratagemata moliantur. Soporifera hæc medicamen-
ta ex maxime frigidis, & humidis constant. Plutarchus in
Symposiacis somnum à frigiditate fieri dicit, & ob id hy-
pnotica pharmaca plurimam habere vim ψυκτικῆς. Doc-
bimus primò

Mandragora somnum inducere.

Dioscorides eos homines protinus dormituros eo habitu dicit, quo mandragoram hauserunt, ereptis omnibus sensibus in ternas, quaternasque, a quo potionati sunt, horas, & hac ut Medices quum vtrere, aut secare quem volunt. Et mandragoram produnt viri periti vitibus adnatâ, transmittere in illas potestatem somnificam, ut vinum ex eis bibentes facilius, procliviusque in soporem collabamur. Hic mandragoræ historias relatu non iniucundas referemus ex authoribus stratagematum. Iulius Frontinus refert: Annibal missus à Carthaginensibus aduersus rebellantes Afios, quum sciret gentem esse avidam vini, magnum eis modum mandragoræ permiscuit, cuius inter venenum & soporem media vis est, tunc prælio leui commisso, ex industria cessit, nocte deinde intempesta, relictis intra castra quibusdam sarcinis, & omni vino infecto fugâ simulavit, quumque Barbari occupatis castris in gaudium effusi medicatum merum auide hausissent, ac in defunctorum modum strati iacerent, reuersus cepit eos, ac trucidavit. Polyanus idem. Et Cæsar versus Nicomediâ nauigans iuxta Maleam a latronibus Cilicibus captus est, qui quum magnam mercedem pro eius liberatione peteret, ille duplicem summam promissit. Appulerunt ad Miletum, homines extra mœnia accurrebant. Cæsar Epicratem Milesium seruum mittit ad Milesios, rogans, ut sibi pecunias mutuo darent, qui eas confestim miserunt. Epicrates mandatum habens à Cæsare, ut cum pecuniis magnum conuiuii apparatus, & hydriam plenam ensibus, vinumque mandragoræ mistum Cæsar duplicatam latronibus pecuniæ summam numeravit, eisque conuiuium apposuit: illi exultantes pecuniarum multitudine largiter genio indulgebant, & vinum infectum bibentes, in soporem incidebant. Cæsar dormientes interficere iussit, statimque pecunias Milesiis reddidit. Demosthenes demonstrare volens, quod, qui velut aspidæ somniculosa icti, minus desides sunt, ac quodammodo à sensu dissiti, ut excitari non queant, ait consimiles hominibus videntur, qui mandragoram biberint. Plinius folia olfactu somnum asferre dixit. Possumus idem

Somnificum medicamentum ex solano

conficere, nam hypnoticon ob effectum cognominant, cuius

cuius cortex in vino potus drachmæ pondere somnificam vim obtinet, sed blandam & mitem. Solanum vero manicum ignorare videtur recēs etas, quippe in eius descriptione Dioscorides sibi constare non videtur: sed meo iudicio (ut alibi diximus) duas eo loco plantas describit stramonium Fuchii, & herbam vulgo vocatam *bella donna*, quarum vires mirè somnificæ sunt: nam & aquas sine odore, & sapore conficiunt, somnum inducentes, ut dolus detegi nequeat, nam parua ex eo quantitas exhiberi debet: quum ego aquam modo quodam parassem, & amico imposuissem in quibusdam vlibus non nisi drachmam exhiberet, ille vnciam propinauit, iacuit potor quatrinduo sine cibo & motu, ut ab omnibus mortuus iudicaretur, nec vllis conatibus expergisci poterat, digestis vaporibus expectatus est, etsi mortem ex immodico usu Dioscorides minetur: Modum iniquis celamus, probis apparet. Fit quoque

Somniferum ex papauere,

Ex eo eclegma fit soporiferum. Inciduntur capita decussando tenui manus libramento, ne penetret intus plaga, erumpentem lachrimam subiectus vnguis in myrtulam corruet, & digressi haud multo post redeunt, quod fluxit è vulnere coalitum inuenturi. Sed Thebaicum optimum. Idem de hyoscyamo dicendum, & de cicuta. Et his omnibus possumus

Pomum somnificum conficere.

Constat enim opio, mandragora, cicuta succo, hyoscyami seminibus, hisq; moschum additur, ut odore illectum olitorem feriat, in pilam conglobato, quantum pugno quis comprehendat, hoc sæpius adorando lumina somno demulcet, ac ligat. Tandem mirus tradetur

Modus, quo quis dormiens soporiferum medicamentum hauriat.

Sed quæ diximus facile quis cognoscet post somnum se à medicamento male mulctatum, & secum suspicionem afferunt. Sed ex quam pluribus dictorum quinta essentia extrahitur somniferis menstruis: hoc plumbeis vaseulis clauditur, sed optime opercularis, ne minimam auram expirent, nam euanesceret medicamentum. Utendi tempore amoto operculo, dormienti naribus admouetur, subtilissimamq; vim halitus haurit olfactu, itaq; sensus arcem obsi-

det, vt profundissimo demergatur somno, non nisi maximo conatu expectecturus. Post somnum nulla capitis grauedo remanet, nec doli suspicio. Hæc soletti Medico clara sunt, impio obscura.

Quomodo homines per diem dementari possint.

C A. P. II.

Post soporifera medicamenta dicemus, quæ homines mente alienatos reddant, cognata res: eadē enim plantæ, quæ somnum inducunt, si paulo plus propinentur, dementant, sed non quæ id perpetuo operentur, docebimus, sed quæ nos iucundo spectaculo per diem demulceri possint, & post ludum nulla remanet noxa, & incipiemus à

Mandragora mentem alienare

quomodo possit. Diximus ex parua sopor, & plusculo insaniam, sed largo ex potu mors contrahitur. Morion si drachma propinetur insatuare dicit Dioscorides. Nos id facilliter fecimus vino: quod his constat. Mandragoræ radices accipito, in mustum adhuc feruens, & in bullas tūmens demittito, operculum indito, aptoq; loco seruetur binis mensibus, quum eo indigueris, potui dabis, qui id hauserit, vbi multum profundo fuerit demersus somno, mente capitur, vt per diem non parum deliret, ac post somnum soluitur dementia, nec damnum affert, multumq; fuerit voluptuosum videre, periclitamini. Poterimus eodem modo

Solano manica dementare.

Stramonium diximus, cuius semina iam arida macerata in vino per noctem, ac drachma propinata in cyatho vini, sed rite data, ne hominem offendat, post aliquas horas dementat, vt mirabiles visiones potiori ostendat, iucundas, horribiles & varias: vt vis, soluitur dementia post somnum, nec mali aliquid infert, si, vt diximus, recte administratū fuerit. Possumus & eius semine in puluerem redacto, obsonia condire, subtiliter super ea spargendo, quantum tribus digitisprehendere poteris. Per diem satis iucunde insanire facit. Sed venefica vis tollitur soluta post somnum, vel tactis temporibus, & pulibus aceto, ac limonum succo. Possumus & aliter

aliena solani specie idem efficere.

Quam

Quam herbam vulgo *bella donna* nuncupari diximus, hæc omnino pessima, cuius radices siccæ drachma inter alia hoc habet speciminis, quod homines dementat innoxie, vt nil iucundius sit tale spectaculum videre, tam deliras ineptias, & visiones, quæ etiam soluitur post somnum, sed interdum eapere recusant. Hoc tamen præmonemus has omnes radices assumptas, vel semina, vt diximus, iucundas imagines obuersari bibentibus facit, & si aliquid plusculum propinaueris, excessum hunc mentis in triduum retinebit, sed quadruplicatum mortem quoque afferet. Vnde caute cum his procedendum. Erat amicus, qui quoties libuisset, aliis spectantibus poterat

*Hominem reddere vt sibi persuaderet in
animum mutare*

quamcunque, vel animal, & insanias ad libitum producebat: nam portionato quodam medicamento, nunc videbatur ipsum se in piscem mutatum, atq; iactis brachiis in solo natabat, & nunc resilire, nunc vero submergi videbatur, alterum vero in anserem conuersum, & ore herbas conuellebat, a dentibus terram percutiebat, vt anser, nunc vero canebat, nitebaturq; alas mouere. Hoc autem faciebat supra dictis plantis, nec ab his hyosciamum secludebat, extractis per sua menstrua essentiis, admiscebatque iis, eorum artibus, corde, cerebro, & aliis. Memini dum illa iuuenis expectaret in contubernalibus, eorum insania versabatur circa ea, quæ prius comederant, & ex cibi qualitate imagines obuersabantur. Vnus qui bouinam carnem multam ingurgitauerat, non nisi boues in imaginibus obuersantes videbat, ab eis cornibus impeti, & alia eiusmodi. Portionato etiam quodam medicamento vir in terra proiicitur, atque vt submersurus brachia & pedes mouebat, nitebaturq; se à morte eripere: vbi autem vis medicamenti obsolescit, quasi qui è mari euaserit, naufragus capillum, & vestimenta comprimebat, vt inde aquam exprimeret, anhelabatq; quasi maximo sui labore à maximo periculo euasisset, hæc & complura visu iucundiora faciet curiosus inuestigator: sat fuerit modum attigisse.

Somnia clara, obscura, iucunda, meticulosaq; inducere.

CAP. III.

NVnc quomodo insomnia læta, vel tristitia, & vera induci possint, docere tentabimus. Sed ut rem certius efficere sciamus, non obfuerit causas prius cognoscere. Cibus ex concoctione (quod pro explorato haberi debet) tabescit, & in vaporem soluitur, quem, caliditate iuncta, in leue desciscere par est, quumque natura in sublime feratur, aliquatenus attolli, & in cerebrum per venas redundare, vbi cerebrum perpetuo obrigenis frigore, ad instar nubium generationis, ut in maiori mundo visitur, fit humificum, & nebulascit: sic intestina reciprocatione denuo ad cor defertur, principis sensus domicilium: interim caput opplet, grauedino sum reddit, ut profundo demergatur somno. Vnde imagines descendentes, aliorum vaporum occursum, interpolantur, ut præposteræ, monstruosæque videantur, idque in noctis conticinio. Si vero in matutino, vbi excrementitius, sæculentusque sanguis à puro & frangi discretus, & ipse refrixit, & deferbuit; meracæ obsolutæque visiones demonstrantur, & gratæ. Non ergo irrationabile duximus, quum immoderato tumefacta potu virtus sopita languat, tum ex natura edulii vapores attolluntur, tum ex iis, quæ corpore abundant, in somno exultari, & immoderate iactari, ut diuersa incendia, tenebræ, grandines, putres in es ex flaua, atraque bili, frigido, putridoque humore. Sic aliquem trucidari, vel impie cruentari, sanguinis abundantiam habere; immo temperiei eiusdem præfiguram elici posse, Hippocrati & Galeno placet: vnde eibis vescentes flatuosis, eorum vi salebrosæ imagines, monstruosæque, quæ itidem attolluntur: si tenuis, modicæque exhalationis, gratis animam exhilarat simulacris. Sic etiam extrinsecus applicando simplicia, secum illius rei phantasmata infecta sensuum principi deferunt. Arteriæ enim nostri corporis, inquit Galenus, ad se intus quodcumque trahunt, proxime circundant eas, dum continuo dilatantur. Confert & iecur perungere: nam à ventriculo sursum euaporando permeat sanguis ad iecur, à iecinore ad cor subito: sic reciprocantes tinguntur vapores, eiusdem coloris imagines referentes. Ut non minus peruigiles, quam soporantes lætemur, en

Somnia

Somnia hilaria excitandi ratio.

Cœnæ summo, quum cubitū pergimus, si mandimus melissophylon, quam alii citraginem vocant, consopiti variis illudimur imaginibus, quibus lætiores non percuperet animus, agros, viridaria, arbores, flores, prata, & denique terram omnem in virorem conuersam, vmbrosis operculis opacatam, ac deniq; oculos circumlustrando, veniat vndiq; mundus & aridet. Facite eosdem buglosson, ac selsiolæ, populneæ frondes idem operantur, vnde vnguentum populneum his succedit. At si quærimus

Somnia obscura & tumultuosa,

Fabas edimus, & ideo à Pythagoreis abominantur, quod talia pariant insomnia. Phaseli, quos præcipue similes hortenses vocant, tales pariunt, lentes, cœpæ, allia, poma, sic smilax leuis, dorycnium, picnocomum, vinum robur nouum, hæc insomnia ingerunt, in quibus phantasmata deluxata, laceSSita, tortuosa & turbida. Sic per aëra delatus, maria, fluentaque transnatare videbit, casus, mortem, tempestatum sœuitiam, imbres decidere, & nubilos dies videre, Solis fulgorem infuscari, cœlum hyemare, ac non nisi meticulosa omnia demonstrari. Sic prædicta loca illinendo fuligine, vel omni adusto, oleoq; (quod ideo addimus, ut penetrandi vim medicamentum adsciscat) ignes, incendia, fulgetra, coruscationes, & omnia tenebris inuoluta. Hæc sufficere videntur, quia quomodo vera fieri possint libro Phytognomonicorum declarauimus.

Aliqua ad oculos præstantissima remedia.

CAP. IV.

QUum oculis olim nos laboremus, & iam visus vsu priuari, & à præstantissimis Medicis habitis derelicti, accessit empiricus quidam, qui aquam hanc oculis imponendo, eodem die, ne dicam hora, sanitati restituit. Muneribus, precibus, dolo, ære pacti sumus secretum. Hic tradere non pigebit, ut quisque ex voto uti possit. Vfus ad inflammationes, lippitudines, nebulas, fistulas, & huiusmodi, & si non eodem, altero saltē die per sanat. Si omnes, quos integre sanitati restituerimus, recensere velimus, nimis prolixiores essemus. Sumito igitur vini græci vulgo dicti

phialas duas rosarum albarum aquæ distillatæ selibram, aquæ chelidoniz vncias binas, fœniculorum, euphragiz, & rutæ tantundem, tutiæ sexunciam, garyophyllorum indicorum tantundem, sacchari cadi rosati drachmam, caphuri sesquidram, aloes tantundem. Tutia hoc modo præparatur. Igniatur, & sexies extinguitur in aqua rosea cum vino græco remissa, sed aqua postremo eiiciatur: terenda teratur tenuissime, & cum aquis remisceantur. Aloe hoc modo aquis incorporatur, quum inhabilis sit pulverationi, indantur mortario cum aliquantulo aquæ iam descriptæ, seduloque agitur, quatenus in aquam abeat, & strigmenti modo coeat, idq; donec aquæ remisceatur, reliquis addatur. In vitreum vas indatur, operculatum, & lutatum ne exhalet, sub dio Solibus, & roribus expōito diebus quadraginta, ter, quater in die remiscendo, agitandoque, sic demum insolata reponitur, promenda vsu. Vtemur hoc modo

ad inflammationes, lippitudines & fistulas.

Iaceat in lecto egger supinus, & iniecta intra apertos oculos aquæ lachryma, vel gutta, claudat, referetque oculos infirmus, vt per oculorum cauitates intrusa aqua, per oculum diffundatur; Id bis, terve in die, & curabitur. Hoc vero modo vtemur ad

Oculorum nebulas,

Si nebulæ fuerint supra, vel infra corneam, conficito pulverem ex saccharo cado rosato, alumine combusto, & sepiæ ossis: sed tenuissime contritum, & succretum incerniculo, vt tactum effugiat, & quum cubitum pergit, supra oculum pauxillum huius pulueris asperges, mox aquæ guttam extillabis, oculos claudito, & dormito, nam citissime diluetur.

Ad dentes confirmandos. CAP. V.

NIL tandem præstantius in vniuersa medicinali filua hoc ad dentes remedio reperire potuimus, aqua enim per gingivarum fissuras penetrans, vsque ad dentium nervulos peruenit, eosque roborat, & confirmat, insuper & si exeti fuerint, carne replet, & conuestit eos. Præterea albidos, nitidos, & vt vniones dentes splendentes reddit. Scio virum hoc solo remedio quamplurimas sibi opes comparasse.

asse. Sumito igitur, saluix, vrticæ, rosismarini, maluæ, & corticum radicum, iuglandis bene lotorum, contusorumque manipulos tres, itidem florum saluix, rosismarini, oliuæ, & plantaginis foliorum tantundem, hypocistidis, marubii, & summitatum rubi manipulos duos, florum myrti libram, seminum dimidiam, rosarum nondum dehiscensium cum suis stipitibus manipulos duos, sandulorum, cotiannorum præparatorum, corticum citri drachmas duas, pulueris cinnamomi tres, nuces cupressi decem, pineas virides quinque, boli armeni orientalis, & mastichis duas drachmas. Terantur omnia, & vino nigro austeroinfundantur, triduo macerentur, & leuiter expresso vino in vitreum alembicum imponantur, lentoque igne extillet aqua, quæ cum duabus vnciis aluminis ebulliat, ore cooperto, dñ in aqua dissoluatur. Vbi ea vtilibuerit, sige plusculum aquæ, ac in ore agitato, & volutato, quousque vertatur in saliuam, proiice, tunc, & linteo perfrica dentes: nam quæ spondimus, perficiet, scilicet dentes roborat, & circumscarificatas gingiuas carne conuestiet. Nunc alia trademus experimenta.

ad dentes stabiliendos

Macerentur lentisci frondes, rosismarini, saluix, & rubi in vino græco vocato, mox leui igne per retorram extrillabis, cuius haustus per os reuolutus, quousq; in saliuam abeat, dentes corroborat, & gingiuas carne replet, & inalbat. Tollit dolorem dentium pyrethri radix cōrussa, & dentibus indita, idemque præstat & hyoscyami. Ad dentium *apud dñm* experti sumus portulacam, sæpius decantatam.

Ad tumentes gingiuas

contunduntur radices & frondes plantaginis, & admonentur supra tumores, quum cubitum pergis, mane exiccatas reperies.

Ad humani corporis aliquas infirmitates tollendas.

CAP. VI.

Congeremus hoc capite remedia aliqua, non prætercunda, quæ continuo periculo facto, vera nouimus, et si vñitata aliqua, tamen vera. Et primò

ad capitis dolorem

Extrahitur è rosis quoddam esse sanguinei coloris, sed mi-

ri odoris, & strenuæ potentia. Madescant lintea eius liquore, fronti, & temporibus imponantur, continuo experimento nobis comprobatur, & si diuturnos non tollit aliquando, lenit tamen. Si resiccescunt, & adhuc dolor viget, iterum humectare ne tædeat. Multoties quoque ophitem lapidem, vulgo serpentinum capiti admoimus, & tolli, & leniri nouimus. Vertiginem aboleri vidimus ad moro alces vngue, & annulo in manu gestato in perpetuum tolli. Valent

ad labiorum scissuras

Hyoscyami semina, nam flagrantibus prunis iniecta, si surgens vapor per infundibulum papyraceum labiorum fissuris excipitur, adeo calens, vt vix sufferre valeat, sedatur illico tumor, glutinanturq; scissurae, nunquam amplius rediuiuae. Nunc trademus

ad digitorum redunias

mirabile experimentum, quod à Paracelso didicimus, verum ex multiplici experimento cognitum, tollit enim illico tumorem, dolorem, & vnguem curat. Tollito terrestrem lumbricum, qui è terris erumpit, præcipue assidua stilla madentibus, si ibi enim rimeris, effodiasque, facile inuenies, sed viuum, & eo digitum circundabis, tantisper tenendo, donec moriatur, quod intra horam succedit, & sedatur illico dolor, pus exiccat, & breuissime sanatur, nec mirabilius ex tot, tantisque remediis cognosci. Nec minus potens remedium

ad pleuritidem

inueni, quod foliis floram siluestriſ papaueris conficitur. Colliguntur flores papaueris dicti Maio mense, ante Solis ortum, priusquam hiscant, nam tenuia folia quum sint, vel facillime leui vi caloris exiccantur, labunturque, in ymbra siccantur, reponunturq; ad vsum. Vel stillentur flores, & feruetur aqua. Vnde si quis ex vino sumpserit puluerem drachmæ pondere, vel quantum argenteum nummum contumulare poterit, cum sua aqua, aut per se sola aqua, aut emplastrum ex puluere loco applicabis, sedatur illico dolor, non sine adstantium stupore. Idem operatur scobs ligni quercini visci ex vino pota. Affertur quoque ex India occidentali lapis hispanice della hitada dictus, vt smaragdi plasma, qui brachio gestatus ex argento, amuletum huius morbi prædicatur. Vidimus

ad so-

ad colicum dolorem

maxime præstare *zibetum* dictum: nam vmbilico litum, ciceris quantitaris, & supra lituram panis, ex clibano calens detractus appositus, & supra eum incubando prius quam frigesceret panis, dolor sedatur. Maxime salutaris

ad icterici tinea

pulvis est, qui ex strigilibus excidit, dum equisones equorum, & id genus iumentorum sordes expoliunt, abraduntque, nam sanat sine dolore. Vellithargyri pulvis, aloes, thuris, æruginis, aluminis, contusa & remissa omnia cum oleo lentiscino, & inuncta. Inter omnes hydrargyri præcipitati pulvis impositus præstantissimus. Hæc potissima cognouimus

ad deturbandos calculos.

Ex saxifragia hircina, adianto, helxine, petrapio, bibinella, & cerarach, aquam ex balneo stillabis, & intercalatis diebus calculoso propinabis, nam calculos, quamvis magnos, exedet, corroditque, quotidiana experientia videbis in vrina harenulas, & exesa lapidis fragmenta. Præterea mori fructus & folia ante Solem collecta, distillata, vel in vmbra exiccata, si ex vino, vel propria aqua bibantur mane, mire ad deturbandos calculos valet. Fungus ex lapide natos in puluerem redigimus, vel vmbra exiccatos, vel repenti clibano, & mane ex vino haustos mirum in modum ad calculos valere nouimus. Si tundantur semina, quæ in perfici osse concluduntur, & macerentur biduo in aqua distillata per balneum siliquarum fabæ, ac mox denuo distillantur, potu calculos deiiciunt. Troglodytem passerem Actii, maxime valere nouimus aduersus vesicæ, & renum calculos. Ea auicularum omnium minima est, iuxta sepes versatur, caudam fert erectam, in summo alarum lineamenta cinerei coloris habet, volatus brevis, tandem regulo similis: vim supra omnia sortitus est contra calculum, vt crudus excoctusque cibo exceptus, vel exiccatus, aut sale conditus, vel quocumque modo assumptus, etiam in puluerem redactus, ollis clausus, operculatus, & litus ne spiritum exhalet, ignisq; impositus. Aquam etiam experti sumus contra hunc morbum ex quadam vena a Vitruuio descripta, quâ quum curiosius conquisissemus & reperissemus, valde lætati sumus. Verba Vitruuii sunt. Item sunt nonnullæ acidæ venæ

fontium, vti Lyncesto, & in Italia virena Campania Theano, aliisque locis pluribus, quæ hanc habent virtutem, vti calculos in vesicis, qui nascuntur in corporibus hominum portionibus discutiant. Fieri autem hoc naturaliter ita ideo videtur, quod acer, & acidus succus subest in ea terra, per quam egredientes venæ intinguntur acritudine, & ita quum in corpus inierunt, dissipant quæ ex aquarum subsidentia in corporibus, & concrefcentia offenderunt. Quare autem discutiantur ex acidis eæ res, sic possumus animaduertere. Omni in aceto si ouum diutius positum fuerit, cortex eius mollescet, & dissoluatur. Item plumbum, quod est lentissimum, & grauissimum, si in vase collocatum fuerit, & in eo acetum suffusum, id autem opertum, & oblitum si erit, efficitur vti plumbum dissoluatur, & fiat cerussa. Eisdem rationibus æs, quod etiam solidiore est natura, similiter curatum si fuerit, dissipabitur, & fiet ærugo. Item margaritæ, non minus saxo siliciæ, quas neq; ferrum, neque ignis potest per se dissoluere, quum ab igne sunt percalefactæ, aceto sparso dissiliunt & dissoluuntur. Ergo quum has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur iisdem rationibus ex acidis propter acritudinem succi, etiam calculos è natura rerû similiter posse curari. Hactenus Vitruuius. Locus vbi vena est, hodie dicitur vulgo *Francolise*, à Theano miliare distans, decurrit per viam, qua itur Romam. Nec omittemus oleum

ad confirmandum stomachum.

mirabile, auget concoctionem, & nauseabundum sedat. Oleum ita paratur. Semisextarium olei perfectissimi affunditur in vas æneû, stanno sublitum, patuli oris, mox contunduntur in marmorea pila ligneo pistillo, Romanæ menthæ libræ quindecim, sed vehementer, vsque donec ad vnguinis formam deuentum sit, tantundem adde menthæ & absinthii, & in oleum indito, rude misceto, versatoq;ue, sed vase operculato, ne sordes externæ aliquæ adiciantur, triduo, vt commadeant finito, mox lento igne decoquas quotidie quinque horis, idq; quindenis diebus repetendum, vsque adeo quo subiecta olei natura infusatum herbarum vim in se trahat: herbas mox, & oleum per lincum pannum percolato, prælo, vel manibus, vt purum oleum exprimas. In oleum primo expressum alias herbas recenter concisas addimus, denuo coquimus, subindeq; preminimus, eademque ob-

que obseruari in tertiam molitionem etiam conueniet, & quotiens id innouamus, semper eandem operam impendimus, dum oleum viridem colorem contraxerit. Sed separare succum ab oleo magna cura oportet; enimvero si quid in eo vel minimum substituerit, & oleum effusa erit operationis, & totus modus deperit, argumentum optimae decoctionis, & absorptionis humiditatis erit, si gutta super ignitam laminam instillata, non stridet. Tandem libram cinnamomi, se libram nucum myristicarum, tantundem mastiches, & spicae nardi, & tertiam garyophyllorum partem separatim conteres, & per incerniculum traiectas in oleum remiscebis, ligneae rudicula remiscendo. Omne igitur in vas testaceum vitro sublitum condito, sed longo praedictum tollo, ut recte claudi, & operculari possit, capacitatis tantae, ut tertia pars valis inanis relinquatur. Quindecim diebus in sole contineatur, ter, quater in die remiscendo, agitandoque, demum ad usum reponito.

Ut mulier concipiat. CAP. VII.

Multa circumferuntur remedia, quia maxime à magnatibus experuntur, ut quae diu stereret sterilis mulier, concipiat. Antiqui ad conceptionem saluam praedicabant, & in Copto Aegyptii post sauas pestilentias, ab his qui superfuerant, ad eum succum bibendum mulieres coactas fuisse, ut conciperent pluries, & foetus ederent. Sal etiam optime gebitura consulit, nam non solum Venerē titillat, sed foecunditatē praestat. Aegyptii suos caues ad coitum inertes salsamentis alacriores ad Venerem reddunt. Argumento est quoque foecunditatis, quod naues maritimae, Plutarcho teste, tam immensa inuiū prole, & foecunditate onerantur, nec desunt qui foeminas mures absque masculi coitu solo salis linctu concipere affirmant. Et salsamentariae mulieres incontinenter pruriunt, & spectatae sunt foecunditatis. Ob id Poetae Venerem à *ἁλὶ* ex sale, vel mari natam finxerunt. Aegyptiique sacerdotes, eodem Plutarcho auctore, a sale, & salis edulis religiose se abstinere, quum illa tēriginem, & libidinem excitent. Nos vero tale probauimus, & optimum reperimus

Remedium ad concipiendum.

Ubi menstrua fluere desierint, tollito recens natum ouum,

coquito, moschum remisceto pondere grani frumentacei, quum cubitum pergit, absorbeat. Mane vero nouę ollę veteres fabas, saltem quinquennales indito, & aqua diu bulliant, & cubili surgens mulier fumum recipiat, veluti per infundibulum in muliebribus, per horę spatium: mox hauriens duobus ouis sorbilibus, in lectum redeat, ac calidis lintheis madore exiccet, & abigat, & cum suo viro cecat, quietat, deinde duo ouorum albumina cum bolo armeno, ac diaconis sanguine permisceat, ac lini stupam in eis madefaciat, & renibus applicet, & quia difficile hæret, fasciis cōstringenda est libertas decidendi, mox surgat e cubili, noctu vero idem emplastrum innouet. Quum vero somnus irrepit, in ore zingiber verset. Idque nouem diebus exequatur.

Ad contagiosam veneream luem remedia.

CAP. VIII.

QUum eiusmodi morbus adeo sequiter in humanum genus grassaretur, multa ingenio, & experientia conquisita sunt præstantissima remedia, vt huic morbo occurramus. Et quum multa à multis describantur, hoc tamen nos vno solo contenti erimus, quod non in hoc tantum morbo, sed fere omnibus vti poterimus, & quamplurima ex eo vidimus experimenta. Facile paratur, facileque ab ægro assumitur. Sumo guaiaci ligni scobis libram vnā, sarsę patillę tenuiter tusa dimidiam, senę frondium, & folliculorum vncias quinque, agrimonię & equiseti manipulum vnum, cinnamomi drachmam, tantundem garyophyllorum, nucem myristicam vnā: terantur omnia, & in doliolum coniciantur, quod viginti amphoras vini gręci vocati optimi capiat, macerentur per diem, illoque in prandio & cœna vtatur æger ad libitum: nam sensim purgando omne malum curat, præter veneream luem. Si ex purgatione debilitatur æger, aliquos dies intercalabit. Æstatis tempore ab impositione cinnamomi abstinebit, & myristicę nucis. Nos ad diuturnos capitis dolores, aurium surditatem, vocis hebetudinem, & infinitos alios morbos vsi sumus. Est quædam

Præseruatio a venerea contagione,

Qua quis post infelices congressus vti poterit. Sumito aristolochiz,

stolochiæ, & gentianæ drachmam vnam, sandalorum, ligni aloes scrupulos duos, pulueris corallorum, spodii, cornu ceruini vsti semidrachnam, foliorum sonchi, scordii, betonicæ, scabiosæ, tormentillæ manipulum vnum, rosarum tantundem, scobis guaiaci duas, squamæ æris duas, hydragryi præcipitati sesquidrachmam, vini maluatici libram, aquarum sonchi, scabiosæ duas. Misceto vinum & aquas, & in eis imposito guaiaci scobem per diem, mox reliqua, & decoquito vsque ad consumptionem medietatis, coletur, decoctum exprimatur, & in eo liquore madescat per noctem linteum, sicceturq; in umbra: idq; ter repetat, post coitum ablue glandem, imposito frustulum linteï, ac præputium integito.

Aduersus Venena antidota. CAP. XIX.

Vulgatum est Medicorum dogma, herbas, lapides, alia-
ue serpentum faucibus iniecta, quæ eos trucidant, anti-
dotum esse contra eorum venenum. Præcipue apud Di-
oscoridem legimus de anchusa onochilo, quæ valde efficac
aduersus serpentes constat, manducata si inspuatur, mori
serpentem. Vnde nos semidrachmam theriacæ, vel mithrida-
ti, cum aqua vitæ remissa in os viperæ ingessimus, & semi-
hora expirauit, hanc eandem aquaticum serpentem, quem
vulgo *ceruonem* vocant, ingurgitare coegimus, etsi ali-
quantulum stupidus iacuisset, nil tamen mali passus est.
Igitur oleum ex seminibus citrii, & arancii, vel limonis ex-
pressimus, & in serpentis faucibus instillauimus, & quam-
primum interiit. Præterea drachma succi radice angelicæ
intra horam occidit. Balsamum, quod vocant ex occiden-
talibus Indiis allatum, præcipue contra eos valet, nam
quum eo fauces, & os liuissimus, dimidiæ horæ spatio in-
terierunt. Orientale datum delibutorio veneno, aut ictui
serpentum præsentem esse remedio Aetius inquit. In Arabia
vbi nascitur, omnis veneni rimor abest, neq; morsu quispi-
am extinguitur, sed tanquam pretiosissimum vnguentum
pastis serpentibus, lethalis veneni noxa in mitiorem con-
ditionem se conuertit. Sed nil præstantius inuenimus,
quam terram insulæ Melitæ; nam tantillum pulueris in os
iniectum, citissime interficit. Eiusdem fere virtutis experi-
sumus lithoxylon, quo Medici vtruntur pro vermicibus in-

fantum. Sed est borax, siue chelonites. Galli crapodinā vocant, quem inueneri aiunt in capite bufonis senis, & magni, quem si quis, eo viuo, detraxerit, contra venena valere dicunt. Aiunt eximi viuentibus puniceo in panno, cuius colore plurimum oblectantur, atque dum ipsi feriendo relaxant se, capitis onus deponunt, id mox in subiectam cistam, è medio foramine collabitur, alioquin eum resorbet. Sed qui eum extraxerit, neminē veridicū reperi, nec cum multos dilaniassē, reperire vnquam potui. Id tamen pro vero affirmo, quos è rubetis extractos dicunt, minerales esse, memini enim Romæ vidisse lapidis frustum magnū, quod ex multis aliis lapillis constabat, adhærebantque dorso, vt lepades scopulis, diuersæ quantitatis parui & magni. Sed virtus vera est, si quis eum cum veneno glutierit, innoxium ab eo seruat, circūit enim cum veneno, eiusq; vires hebetat, inefficaces reddit, & irritas. Sed perfectissimum trademus

Oleum contra omne venenum,

& ad retundendam eorum violentiam pluries expertum. Accipito vetustissimi olei libras tres, in eo florum hyperici duos manipulos macerandos imposito per mensem in Sole, dein expressis foliis, exemptisq; in oleum denuo effunduntur vnciæ binæ florum eiusdem, herbæ, & per dici quadrantem, balneo tepentis aquæ ebullire finas, exemptum vas bene obstopiant, ne sit qua interspiret, & ad insolandum quindecim diebus expones. Iulio mense ternas seminis vncias contunde leniter, & mergito in phialas duas optimi vini albi, cum gentianæ, tormentillæ, dictami albi, zedoariæ, earlinæ Augusto mense collectarum, sandalorum rubeorum, aristolochiæ longæ ex æquo drachmis duabus: hæc omnia triduo macerari finito in eo, exempta in oleum imposito, & senis horis decoquatur leniter in balneo, mox per torculum premantur: Oleo addatur vncia croci, myrrhæ, aloes epaticæ, spicæ nardi, rhabbarbari, omnia bene cōtusa, vt per diem cum oleo ebulliant in balneo. Tandem adde theriacæ, mithridatii ex æquo vncias binas, & senis etiam horis balneo ebulliant, tandem quadraginta diebus in Sole contineantur. Vsus eius huiusmodi. Pestis tempore, aut suspecti veneni, vngestomachum, & pulsus, & locum supra cor, sorbe tres guttas ex mero, & mira operabitur.

Adner.

Aduersus pestem praeuentiones & antidota.

CAP. X.

Diximus de venenis, nunc de peste, cognatare, & cui eisdem remediis ferè occurrì possit. Describemus tantum illa, quæ nostris temporibus a Brutis experta sunt, Siculis & Veneris (dum his locis pestis grassaretur) pestilentia populatim grassantis contagiis vnice aduersari, & corpora ab huc vindicare. Describenda est primum

Confectio garyophyllorum florum aduersus pestem,

Et miraeius operatio. Maio mense garyophylli flores colligantur, rubicundi & flagrantissimi coloris, quia vehemens virtutis sunt, à viridi calice eximito folia, & forficibus, vngues rescindito, & marmoreo mortario, lignoque pistillo tandiu contundes, quoad tactum effugiant, interea saccharum decoquatur, pro singulis frondium libris, ternæ sacchari indantur in peluum æneam, liquecant, & bulliant paucissima aqua, quâ fieri poterit è floribus aranciorum stilatitia, vt cito absumatur, donec ad debitam coctionem deducatur, albuminis oui agitati iustum modum, quod & bullitioni, & despumationi suffecturum sit, affundunt, agitapdo, & scopulis tumidas albuminis spumas detergendo, donec sordes omnes despumando sint exemptæ, tunc affusis foliorum confusorum ponderibus, ligneo rutabulo agitentur, donec sanguineum colorem assequantur. Quum coctioni propinquissimus, addantur garyophyllorum indiciorum in tenuissimum puluerem confusorum, cum paulillo moscho drachmæ duæ, quæ amica societate odorem & gratiam florum addant, & exsuscitent, inde fistilibus vasculis indantur, seruenturque, si aliquas limonum succi guttas addes, viuidiore sanguineo colore placebunt. Possumus & supra frigidum marmor proiiciendo mistutam in rhombos, vel rotundas placentrulas efformare. Si quis id præstantiori modo efficere voluerit, extrahatur aqua florum color, eoque diluto saccharum decoquatur, nam fragrantius spirabit. Sunt qui florum folia non cõtundant, sed forficibus in tenuissimos capillos secant, & saccharo condiunt, sed gustus gratiam non ineunt. Hæc confectio maximam cum palato inuit gratiam, maximeque fragrantissimo

garyophyllorum odore placebit. Vires quas experti sumus, hæ sunt. Præstat ad omnes cordis affectus, scilicet animi deliquium, & cordis tremorem, ad vertigines, ad venena, & venenosorum animalium ictus, & præcipue aduersus pestilentia contagia. Fit ex eis acetum, & dilutum, quo si quis nares mane fricauerit, utilis contagiosa aura arcenda, nocturnis distillationibus, & melancholicis effectibus. Valet & hoc remedium

Contra pestem.

Mense Maio corymbos hederæ legas, & syluestria papauera ante Solis ortum, ne dehiscant, Aprili galegam, siue rutam caprariam, umbra exsiccentur, & conuertantur in puluerem, cuius drachma ex vino hausta contra morbi contagia valet. Lapis bezoar ex Indiis occidentalibus adlatus, appensus collo, vt pèdeat iuxta cor, vel puluis ex vino propinatus pondere quatuor granorum, & contra pestis, & pestilentialium febrium contagia præualet, vt nouimus: & sincopim tollit, & cordi hilaritatem conciliat. Aqua, vel oleum extractum ex citri seminibus vehementissimum antidorum contra pestem. Expertum quoque est Apparitiu Hispani oleum aduersus pestem præstantissimum.

Ad vulnera, & plagas remedia. CAP. XI.

Superfunt aliqua ad vulnera & plagas remedia, quæ non committentur, quum aliqua miræ operationis ex eis expertus fuorim. Primo ad vulnera, & quamplurima alia remedia describemus.

Oleum Hispani.

Sumito nouæ ceræ libras binas, saluæ vnias quaterenas, seminis lini totidem, florum rorismarini, & seminis lauri binas, totidem betonicæ, florum chamæmeli, vel olei ternas, cinnamomi sesquiuenciam, hyperici, vel eius olei totidem, olei veteris binas. Exsiccentur flores & herbe in umbra, & ubi obauerint, rudentur, & cribro tusa incernantur. Liquefcat igni cera, dein oleum affunditur, mox pulueres, semper rudicula permiscendo; tandem supra marmor proiicito, & in parua frusta secato, & vitreo vase oborto, & luto paleato munito, igni accomoderetur cum suo receptaculo, commissuras obstipa, adempto interclusis omni spiramento,

mento, ne vis deuolet, euanescatque. Primo lento igne aqua excipitur, mox aucto, oleum rubrum separatis vasis recipies, & operculatis recondo ad vsus. Vis eius *extatica* storia, collum, quod frigiditate obriguerit, proluendo sanat, vulnera illitu consolidat, neruorum contractionibus ex frigido succurrit, frigidas podagras lenit, manuum tremores tollit, ad ischiadas propinatur, haustum ex vino anginae fert opem, pubem & renes perungendo, vel aquam, & oleum ex vino haustum calculos frangit, & deturbat, & hebetat venenum. Aurium surditati, inditur auribus lana peruncta, illinuntur renes, & venter in eorum doloribus, ex aceto haustum comitialibus, & deperditae memoriae praestat, mulierum verenda linendo cit menstrua, vel ex vino aliquas guttas hauriendo, eodem modo cibi appetentiam prouocat, summo mane sumendo contra scorpionum morsus: quando quis cubitum pergit, aut quamprimum surgit hauriens, cui anima foetet, praestat opem. Praeterea

ad frigidos dolores

omnes compescendos, tollendosque, vtpote podagricos, ischiadicos, neruorum morbos, conuulsiones, arthriticos, frigidas defluxiones, aliosque morbos humidos, frigidosque praestantissimum est oleum ardenarum auium, olim Diomedearum. In Diomedaeis enim insulis, quae hodie vulgo *Tremiti* vocantur, in Adriatico mari aues quaedam sunt, vulgo *ardena* dictae, nascuntur ibi, versanturque, nec alibi reperiri dicuntur, ex anatum specie, piscibus viuentes, quos noctu venantur, carnes in cibum non veniunt, quum piscium vitus oleant, immodice pinguescunt. Aues interficiuntur, mox deplumatae, exenterataeque pedibus suspenduntur, emittunt oleum quoddam crocei nigri coloris, sed odoris grauissimi, infesti, piscosique. Perunctum oleum, quantum quis sufferre valet, ea operatur, quae diximus & maiora. Sed talidos effectus maxime laedit. Exat aqua

ad veteres plagas,

Viua calcem si aqua madefacias, & in eam dissolues, ter, quater in die remiscendo, post ubi resederit, & exclaruerit, decolabis, & seruabis; in ea si lintea madescant, & plagis apponantur, curantur. Non omittemus, quas experti sumus

virtutes tabaci herba

vocatæ, ex multis, quæ circumferuntur. Ex eorum seminibus exprimitur oleum, scilicet ex libra ternæ vnciæ proueniunt, quo diros podagræ cruciatus leuauimus. Succus depuratus, excoctus in syrupum, mane ingestus, vocem conceinam, claram, & sonoram reddit, maxime iis commodis, qui phonaſco dant operam. Si frondes contendantur, extrahaturque ex eis succus, & eo puerorum capita perungantur, illico pediculi deperduuntur. Ad crurum marcidæ plagas, & vlcera manantia, sola appoſita valent. Pulmones marini, vulgo *pilei*: cryſtallini, pellucidi, ſi caſu natantium ſcrotum tetigerint, intolerabili dolore ex cruciant, ſuccus huius herbæ perlinitus, dolorem ſedat, & citiſſime tollit.

De ſecreto quodam ad vulnera remedio.

CAP. XII.

EXtant quædam potiones, vulnerariæ dictæ: nam ſole potu ſanant, immo in eis mirabile quiddam apparet, quo potiones videntur per vulnera illabi. Sunt hæc autem

Potiones vulneraria.

Sumito pirolæ, consolidæ aureæ, aristolochiæ, & partheni manipulum vnum æque ex omnibus, ſed agrimonix duos. Decoquantur omnia in optimo vino & recenti: digerantur ſub ſimo equino. Vel pirolæ manipulos duos, cyclaminis & ſaniculæ vnum, alchimillæ dimidium. Coquantur in duabus menſuris vini ex more, & mane & veſperi in potu propinentur: herbas, quas elixaſti, ſuper vulnera ligabis, admiſto pauco ſale: & interim aliis medicamentis ne vtaris. Nec omitemus

Unguentum armarium,

Græcis *ιχθυορρα* dictum, olim à Paracelſo Maximiliano Cæſari datum, & ab eodem expertum, maxime carum ab eo habitum quamdiu vixit, cuius aulæ nobilis mihi communicauit. Si adlatum fuerit ferrum, quod ſauciauit, aut lignum eiſdem ſanguine madefactum, ſanabitur æger, etiam ſi longe abent. Cape vſnæ, ſiue muſci contriti in caluaria aëri dereliſta, vncias binas, adipis humani totidem, mumiæ, ſanguinis humani ſemunciam, olei lini, terebinthinæ,

rebithinæ, boli armeni vnciam, omnia simul mortario terantur: in vna oblonga & angusta seruantur. Immerge ferrum in vnguentum, & ita relinquatur: æger mane sui ipsius vrina eluat vulnus, nulloq; addito deligetur, & sine dolore aliquo sanabitur.

Quomodo infirmitates simulari possint.

CAP. XIII.

Non parum profuit aliquibus infirmitates simulasse, vt hostium manus aufugerent, aut paruo pretio redimerentur, aut tormentorum pœnas cauere, ab antiquis factitata, a recentioribus vsu recepta. Docebimus

Sanguineum fluxum quomodo mentiatur.

Amphiretus Acantius captus à piratis, in Lemnum deductus, in vinculis conseruabatur, prædonibus magnam pecuniarum vim redemptitiam sperantibus. Ille à cibo abstinens, minium aqua salsa commistum bibit. Quum igitur alium vacuaret, prædones existimantes in sanguinis fluxum incidisse, vinculis soluerunt, ne ob morbum è vita decederet, atque ita ipsius speratæ pecuniæ perirent. Ille solutus, noctu aufugit, conscensaque naui piscatoria, Acanthem peruenit. Ex Polixeno. Indicæ ficus fructus, qui mororum modo maturi manus inficiunt, si comederis, sanguineam vrinam reddunt, id quod multis terrorem incussit, credentes se illico esse perituros. Mororum fructus, vel sanguis porcini coctus, & esus, stercus eruore tingit. Rubia tinctorum esu vrinam cruentam tingit: ex Dioscoride. Legitur etiam, si quis manum eam habuerit diutius, vrinam tingere. Docebimus etiam

Color pallidus quomodo inducatur.

Cuminum liuorem, palloremq; bibentibus gignit. Ita certe ferunt Portii Latronis clari inter magistros dicendi ad sectatores similitudinem coloris studii contracti imitatos. Et paulo ante Iulium Vindicem adsertorem illum à Nerone libertatis, captione testamenti sic lenocinatum. Cumino etiam suffiuntur, qui facies suas exterminant, vt sanctitatem, & corporis macerationem adsimilent. Extat quoq; experimentum, quo facile quis scire poterit

Plagæ quomodo inducantur.

Extat clematis, & flammula, intolerabilis acrimoniæ, & merito flammulæ nomen sibi adsciuerit. Contusæ & emplastratæ breui temporis spatio exulcerant, & pustulas inducunt. Sunt & cantharides contusæ cum aqua forti remissæ, ampullas ciunt aqua plenas: his etiam herniæ inducuntur.

Defascinatione, & fascinationis amuleta.

CAP. XIV.

IAm de fascinatione est differendum, quique effascinatorum fuerint, nec silentio prætereundum: nam si nobis priuscorum monumenta percurrere libeat, comperiemus eiusmodi multa posteritati prodita iam esse, quum noua recentioris æui euenta antiquæ famæ non prorsus vanæ suffragentur; nec historiis fidem derogare opus esse censui, si res veras causas validis rationibus arctare nequimus, præterea quum pleraque sint peruestigationem penitus submouentia, quod autem ipse ex aliis opinionibus senserim, in medium explicandum duxi. Multa apud Theocritum, & Virgilium reperies. Vnde

Nescio quis teneros oculus mihi fascinat agnos.

Isigonus, & Memphodorus in Africa terra familias quasdam produnt, voce & lingua effascinantes, quæ si impensius forte, quam liceat, admiratæ fuerint, vel laudarint pulchras arbores, latiores segetes, infantes pleniore, egregios equos, pecudes pastu, vel cultu opimas, arescant, & emoriantur repente: hæc omnia nulli alii causæ obnoxia, quod Solinus quoque scriptum reliquit. Idem Isigonus Triballis & Illyriis eiusdem generis esse, quæ pupillas binas in oculis habeant, atq; visu exitialem effascinationem faciant, & interimant, quod diutius intueantur, iratis præcipue oculis; tam nocenti sunt visu, & impuberes maxime noxam sentiunt. Huiusmodi foeminas in Scythia esse, quæ vocantur Bithiæ, tradit Apollonides. Philarchus in ponto Thibiorum genus alterum, multosq; alios eiusdem naturæ, quorum notas dicit in oculo altero pupillam geminam, in altero vero equi effigiem esse, quorum meminit quoque Didymus. Nec dissimilis generis Damon prodidit pharmacum in Æthiopia, cuius sudor tabem contactis corporibus afferat, ac foeminas quoq; omnes visu effascinare patet, quæ

ter, quæ duplices pupillas habeant. Cicero quoque de his scribit, sic Plutarchus, & Plutarchus effascinatores gentes Palethecobeorum Pontum incolentes, non pusionibus modo, quorum sit imbecillis natura, sed adultis, qui solido, concretionique constant corpore, pestilentes esse, & intuitu, soloque habitu in morbos languere quos perimant, & in tabem resoluant. Nec solum qui continuo, sed hospites, & qui eorum commercio alienissimi concutiuntur, tanta oculis vis, & fascinum, quanquam per contactum, & miscellam iniatur sæpe, per oculos tamen perficitur: ut si exterminatio quædam spiritus per oculos ad fascinati cordeueniens, totumque inficiens. Sic enim euenit, ut adolescens subtili, claro, calido, dulci; sanguine præditus, tales det spiritus, quum à cordis calore a puriori sanguine exoriantur: quia leuissimi in altiori corporis parte perueniunt, & per oculos procidunt, & iaculantur, qui maxime foraminosi, venulenti sunt, omniumque partium nitidissimi, & eum spiritu ipso una vis quædam ignea radiis emittitur, ut rubentes oculos, & lippos spectantes obuios, simili cogantur laborare morbo: mihi; accidens detrimentum attulit: inficit enim aërem, qui infectus alium inficit, sic oculis proximus una secum vaporem corrupti sanguinis deferens, cuius contagionis spectantis oculi rubore simili afficiuntur. Sic adimit lupus vocem, sic regulus vitam, qui aspectu venenum excitat, & radiis virulētos infligit ictus, cum speculo autem reciproco iaculatu in sui authorem retorquentur. Sic immunda mulieris intuitum reformidat politum speculum, ut affert Aristoteles, eiusque aspectu sordescit, & fulgor hebetatur, quod euenit, quia sanguineus vapor in speculi superficiem propter tersitudinem in unitatem coit, ut quadam eluuecula operiatur, & clare demonstretur, imo si nouitium ægetrimè elues, quod ideo in panno, vel saxo non euenit, quia in illo serpit, & in profundo descendit, in hoc vero ex partium inconcinnitate dissipatur. At speculum quia pertinax obstat, quia tersum, infractum reſeruat, quia frigidum coacto aëre guttulas gignit. Tali ferme pacto si in clarum vitrum respices, facies saluæ roris aspergine rigatur, atque una coiens in saluam relabitur, sic ex oculis radiorum profluuium, qui spirituum vehicula ad occurrentis oculos perueniens, transuerberat, & percussis hominis interiora afficit, propriam quærens regionem, quum ē

corde exoriantur, sic ipsi in cordis marginibus coguntur in sanguinem, peregrinus hic sanguis, ab effascinati viri natura discordans, reliquum tabe conficit, vnde ægrotat, eatenus contagione ipsa permanente, quatenus vis calidi sanguinis in membris viget, & quum sanguinis affectio sit, ex nunquam interpolari affigitur feбри, quæ si in bili, vel pituita esset, per interualla fortasse sedaretur. Vt autem distinctius pateſcant omnia, id primo sciendum, duplicem apud auctores fascinum reperiri, alterum amoris, inuidiæ & maleuolentiæ alterum. Si vero pulchri desiderio, formæque concinnitatis fuerit desiderio irretitum, quanquam eminus iaculetur, per oculos venenum hauritur, & venustæ spectrum formæ amantis cordi residet, igniculos succendit, vnde semper affligi solet: Et quia ibi mollissimus amati sanguis vagatur, vultus representat, sui que ipsius sanguine relucet, in se non quiescit, & sic ab eo trahitur, vt vulnerati sanguis in vulnerantem labitur. Recte hoc sic inquit Lucretius:

*Idque petit corpus, mens vnde est saucia amor,
Nanq; omnes plerunq; cadunt in vulnus: & illam
Emicat in partem sanguis, vnde icimur ictu:
Et si cominus est, ostium ruber occupat humor.*

Si vero inuidiæ, & maleuolentiæ fuerit, quem tale virus infecerit, effascinatio noxia admodum, maximeque in verulis reperitur. Nec valet aliquis inficiari, quin animo affecto male habeat corpus, animusque affectus corporis vires firmat, & potiores reddit, nec solum immutat corpus proprium, sed alienum reddit, & tanto id, quanto ardores interiores vindictæ, vel cupiditatis in corde cient. Nonne auaritia, mœror, vel amor, colores & habitus immutat? Inuidia nonne corpus pallore insigni, & extrema induit macie? Nonne prægnantis auiditas inficit tenerum fœtum rei agnatæ nota? Sic vbi flagrant inuidia oculos, & truces deflexerit, & perniciose nocendi cupido acrius micat ex oculis, & intestinus ardor proficiscitur ab eis, astantium corporibus, maxime speciosis malum inferunt, oculorû acies, vti telum transuerberat, præcordia perurit, & maciei præbet causam, si cholericus, & sanguinei præsertim fuerint: nam pororum apertura, & humorum subtilitate facile depascitur morbus. Nec solum ex passione tale fit corpus, sed venenum humano reperiri posse corpore facile est, quod probat Aui-

bat Auicenna; pleriq; tali sunt natura præditi, quod mirum videri nō debet, si arte fieri posse sapius visum est. Mittitur Alexandro ab Indorum Regina insignis speciei puella, serpentium veneno delibuta, & depasta, vt Aristoteles tradit, & Auicenna Ruffi testimonio scribit. Galenus autem alterā fuisse, quæ hyoscyamum impune sumeret, alia vero aconitum, vt nec gallina appropinquaret. Et frequenti eius vsu (vt ex antiquorum monumentis accepimus) vsq; adeo innoxium præbuit se veneno Mithridates Ponti rex; vt quū vellet veneno sibi mortem consciscere, ne se Romanis dederet, nullam ex assumpto veneno perceperit noxā. Gallinas anguium & lacertorum carnibus obetas, vel tritico eorum iure decocto, si accipitri glutienas dabis, accelerat pennarum defluuium; multaq; præterea fiunt, quæ longū esset recensere. Sic pleriq; viri suapte natura sunt, qui tactu infirmitates aliquas curant: multi araneum, & oleandrum comedentes, serpentumque morsus floccifaciunt, nec talem sentiunt, si similem sortiuntur naturam, quorū obtutus, vel emanans spiratio non homines solum, sed plantulas, herbas, cæteraq; emaciat, vt exarescant penitus: & sæpe vbi eiusmodi animalia resident, arentes segetes veneni participes factæ exiccatæ cernuntur, non nisi oculorum vi, & auræ cuiusdam eructatione. Nonne mulieres mensium tempore cucumeres, & pepones tactu, visuque inficiunt, vt marescant? nonne pueri innocentiū viris, quam mulieribus tractantur? & plures fœminas, quam viros effascinatrices reperiēs, complexionis ratione, sortitioni enim lapsa à temperamento decedunt, plurimisque noxiis vescuntur, vt singulis mensibus superfluitatibus expleantur, & sanguis ebulliat melancholicus. Vnde vapores orti, sursum elati per oculos prolabuntur, & astantibus venenum expirant, & tali corpus explent. Vnde sanguinei, ex parte quadam cholericici, & qui oculos habent amplos, nitētes & glaucos, & caste viuunt (ne frequenti coitu humorum succus exhauriatur) qui frequentissimo intuitu, diutissima imaginatione, aciem aciei dirigat, radii radiis, & lumina luminibus coniungantur, fortasse amorem accendere poterit. Sed cur eius fascino, non aliorum detineatur, ex superiori, & ex hac videtur ratione. Euenit enim ex fascinatiis intentione, qui quidem per spiritus, siue vapores transmittitur ad maleficiū, & spiritu illo affectus, ei similis afficitur: exi-

stente enim maxime in passione illa, & imaginatiua virtute circa rem valde fixa, habitus diu permanens, spirituum habet obedientiam, & sanguinis: tunc exoptata re potest a virtutibus deuinciri, & inflammari. Quamquam animus (vt Auicennæ ascribitur, neque ab hac sententia illius abhorret autoritas) solo affectu, & imperio tales producere potest affectiones. Placet Musæo, quod amoris fundamenta oculus iaciat, & præcipue ad amandum illicet sint: & ex aspectu amorem nasci dicit Diogenianus, vbi incognitam amari non posse dicit. Et tanquam prodigii loco Iuuenalis de amante refert:

Qui nunquam visa flagrabat amore puella.

Nitidus enim oculorum obtutus visam ad insaniam compellit, amorisq; allicitur per oculos rudimentum. Reliqua vero membra non fere dant causam, sed concitant, vt formæ lenocinio cernentem remorentur visis rebus lectura, & immorantem obtutu feriant, & ibi Cupidinem excubantem aiunt sua mittere tela, vt emissus ex oculis aculeus, in astantis oculos confugiat, ac præcordia perurat. Apuleius. Isti enim tui oculi per meos oculos ad intima delapsi, acerrimum meis medullis commouent incendium. Iam non paruam tribuimus quærentibus radicem, ni penitus, malæque mentis compos extiteris, multis corroborare poteris. Quod si aliquibus fortasse mirum fuerit, morbis perpensis, qui ex contagione eueniunt, vti pruritus, scabiem, lippitudinem, epidimiam, si tactu, visu, loquela, astantem inficiat, facileque rabem contrahat, cur amatoria contagio, morborum omnium grauissima pestis, non illico homines inuadat, ac penitus consumat? Nec in aliis solum, sed in ipsos quoq; relabitur, immixtumque fascinum ipsi alliciunt. Veterum quoq; scriptis præditur de Eutelida, qui reflexionibus, aquis, speculo, vel fonte resiliens, in videntem imaginem retorquentibus, sibi fascini perniciem intulit. Author

Ευτελίδα ἀνέγ' Βυκαίρε· ἰδὼν ὀλίφισις αἴης

Ἄνῃ ἐν πωλοῦ μὲν αἰδ' ἀνικα ῥυτος αἰδίκης.

Adeo sibi pulcher visus est, vt eodem, quo alii ipse fascino deciderit, sic pristinum corporis habitum deperdidit, peculiarisq; mori pœnas dedit. Sic se proprio pueri vitiant fascinato, parentes vero veneficis, & fascinatoribus causam ascribunt. Nunc autem cape

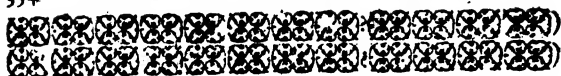
Amoris

Amoris alexiteria remedia.

Multa enim sunt, quæ prudens instituit vetustas. Si amoris fascinum amoliri conaberis, sic auerruncabis: visum abstrahas, ne tuis acient oculis adigat, ne uel lumina luminibus copulentur, vnde enim affici solet, inde causam amoue, consuetudinem interpollatim remoue, otium repelle, grauius animum adhibe curis, sanguinem, sudorem, & excrementa omnino large eicito, ut vna noxia eiciatur aura. Et contraria primis extant quoque. Nunc autem cape

Inuidia fascini amuletum.

Si inuidorum fuerit maleficium, illud sic nosces, Colorem perderet, difficulter oculos eleuat, semper inclinatur, crebra iactat suspiria, cor angustius cohibetur, nec signum conspicitur mali alicuius, lacrimas effundit falsas, & amaras. Ad ipsum exfascinandum: quia aer contagiosus & contaminatus est, odorata suffimenta substituantur, ut aerem instantent, nec minus aquis irrorando, cinnamomum, garyophyllos, ciperum, xilaloen, moschum, & ambarum. Ideo prisca ad hoc usque nostrum auum se propagauit consuetudo, retinentque hoc mulieres, si noxam pueros contraxisse vident, ad expiandos thure eos suffumigant, & circumtoliunt; clauo feruentur aere, si pendeant e collo lapides, carbunculus, iacinthus, saphirus. Aliis in domo suspensum, rhamnum, & phu opiferum putat amuletum Dioscorides: hyssopum & lilium odorato, annulus deferatur ex onagri, vel asini domestici ungula, satyrion, quæ orchis & foemina dicitur. Rutam suo odore probat Aristoteles. Hæc omnia beneficiorum vires hebetant.



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRÆ LIBER NONVS,

Qui mulieres fucat. & mangonizat.

PROOEMIUM.



Uum medicinam cosmetica consequatur. post illam de fucis, muliebribus ornamentis a capite usq; ad pedes quamplurima prosequemur. Sed ne aliquibus superuacuum videretur his libris ea interponere, quæ ad mulierum decorem pertinent, optarem, ut considerarent, non hæc nos scripsisse, ut genio & luxuria indulgerent, sed quum author vniuersitatis Deus rerum naturas singulas perpetuo subsistere quæreret, masculum & fæminam procreauit, ut fecundæ propagatione nunquam desisteret futura soboles, & ut ad generationis actus mas cõpelleretur, fæminam mollem, delicatam, & pulchram formauit, ut horum illicitis, quasi coactis sollicitaretur. Nos igitur, ut coniuges suis viris placeant, & ne coniugum deformitate offensi, ad alienum cubile diuertantur, mulieribus consulumus, quomodo forma lenocinio, & mangonio, sinigras squamosas, scædas, & deformes esse pudeat. alba, leues, flauæ, & pulcherrimæ efficerentur. Aliqua, quæ ex antiquorum scriptis meliora videbantur, experti sumus, & hæc adduximus, præstantiora nostra, & necessarios

ricorum stuuenta, nondum literis mandata. postremo addemus. Es primo a capillis incipiemus.

Flavi, vel aurei capilli quomodo tingantur.

C A P. I.

QUum singulare mulierum studiū sit capillos ornare, mox faciem; primo capillos, mox faciem decorabimus. Capillum enim maximum humani corporis ornamentum existimant, vt si ipsum tollatur, tota pulchritudo flaccescat, eoq; præstantiorem existimant, quo flauentior, nitentior, fulgoreque radiantior, considerata sunt ad id opus, quæ maxime flaua, & quæ capiti non obliant, vt pleraq; sunt, imo eligenda quæ conferunt. Sed antequam tingas,

Preparatio capillorum

docenda est, vt habiles sint ad tincturam recipiendam. Albi vini fecibus tantum mellis adiectum sit, quatenus tenerescant, & strigmenti modo coeant; hoc illinc capillum, illitum a vespere vsq; ad mane eluitur. Radicum chelidonii, & rubiæ maioris pares portiones contunde, contusas in oleo, in quo cuminum, buxi rasura, & parum croci concocta sint, diligenter remisceas, caput unge, & vinctum maneat die ac nocte, post cum lixiuio laua, ex cineribus caulium, & hordei paleæ confecto. Sed palea ex secale optima, nam frequenti mulierum experimento flauum & nitidum efficit capillum. Sed ita conficies

Lixiuum ad flauos capillos.

In testaceum vas ampli oris subternito hordaceam paleam, scænum græcum, & cuminum siluestre, intermistis calce, & tabaceo vocato, in puluerem redactis, mox paleam memoratæ superponantur, & iterum pulueres inspargantur, alterno videlicet instratu, donec totum vas impleatur, & vbi arctata sunt, post aquæ frigidæ effusionem per diem immorari finito, post inferiori foramine resecato, lixiuuium effluat, & cum sapone ad capillos vteris. Decebi-

alind.

Ad quinq; fontanæ aquæ phialas, adiectis aluminis fetis

uncia, & saponis tribus, hordeaceæ paleæ manipulo, fictilibus ollis, quo ad tertium subsideat, effervescent, post residere fines, aquam cum cineribus colis incernito, & singulis aquæ phialis mellis crudi addita uncia, recondito ad vsum. Ad capillos sic parabis

Vnguen.

Tumulata vini fex in scobem, more solito perturatur, scilicet ut ignis ambitus locum scobis comprehendat; perustum tundito, & incernito, hæc oleo bene permisceas, linat ea caput mulier, quum it cubitum, & quum dies illuxerit, abluat lixiuio, in quo quam amarissimi lupini efferbuerint. Aliæ mulieres sic

flavos capillos reddere

conantur. Communi lixiuio citrii, maliaurei, cotonei cortices, hordeaceam paleam, lupinos siccos, fœnum græcū, flores genistæ, ac tartari in calcem redacti plusculum addant, & sesquimensis extabescere sinant, quo capillos abluant. Aliæ sunt, quæ duabus saponis ad vnam mellis partem additis, bouiui fellis mediam, quibus cumini satiui, & croci sylvestris duodecima parte additis, & insolatis per sesquimensis quotidie rude lignea versando, vtuntur. Ex acetō & lithargyro aureo fit decoctum valde præstans ad aureos capillos reddendos. Sunt quæ validam aquam igne elliciant ex halinitro, chalcantho, sale ammoniaco, & cinnabari, qua capilli tincti illico aureo colore flagrant. Sed capilli comburi solent; quæ temperare eam sciunt, optimos effectus vident. Sed hæc mediocria sunt, longe celeberrimum remedium

ad aureos capillos reddendos

apponemus. Extrahatur oleum ex melle distillationis arte, vt docebimus, primò limpidā exhibet aqua, mox crocea, post aurea, hac vtetur capillos spongia perlinendo, sed ne cutem tangat, nam crocea tingitur, nec facile color eluitur. Id præ cæteris nobile habet, quod per multos dies tinctura durat, & canos etiam inficiat, quod paucis datum est. Vel lixiuium quercus cinere parato, additoq; rhabbari quantitatē fabæ, tabucci vocati tantundem, fœni græci, & hordeaceæ paleæ manipulum, mali aurei cortices, guaiaci ligni scobem, croci sylvestris, & liquiritiæ plusculum, fictili indita hæc omnia bulliant, donec tribus digitis subsideat aqua,

aqua, ex ea optime lauentur crines. Soli expones, deinde sulphure super prunas imposito, capillos suffumigabis, & dum vritur, tenui per fundum spiramento halitum recipias, vndiq; etiam veste circumtecta, ne fumus dilabatur.

Quomodo crines rufo colore tingantur.

C A P. II.

Quia permultæ sunt mulieres, & viri rufæ carnis, & crinium capitis, & barbæ, quos si aureos redderent, carnis colore discordarent, vt eis quoque consuleremus, his remediis occurrendum esse iubemus. Antiquitus loti arboris ramentis decoctis, quam nos *melosioc* vocamus, capillum rufabant, vel cremata veteris vini fece, modo quo diximus, addebant lentiscinum oleum, quod hoc modo parabât ad id opus. Maturas lentisci baccas aliquot diebus cumularas sinebant, donec contabescerent, affusa aqua æreis cortinis, tandiu eas ebulliebant, vt dehiscerent, saccis imponebant, & prælo oleum exprimebant, hoc vnguine tota nocte capillos illitos habebant, & eos rufos reddabant. Sed quo modo nos possimus

Capillos rufos reddere.

docebimus. Ex Africa nobis puluis affertur, quem vulgo *alchena* dicunt, si lixiuio eum ebulliemus, donec coloretur, & capillos perungamus, rufo colore tingit, ad multos dies indelebili, sed dum eum pertractabis, caue ne vngues eo madefiant, nam tinguntur adeo, vt non facile mundaturus sis. Sic etiam alborum equorum iubas, & caudam tingimus rufi coloris. Sed nos facile mellis oleo voto satisfacimus, nam extracta limpida aqua & crocea, exaucto igne rubicundum manat oleum: Hoc præstantissimum est ad capillos rufandos, & canos etiam tingit in multos dies, & quâ tinctura diluitur, aureo colore capilli fulgebunt. Sed dum lixiuium capiti perlinimus, madefactam spongiam forficibus capiemus, ne manus, aut capitis cutis inficiatur:

*Fœmina canitiem germanis inficit herbis,
Et melior vero quaritur arte color.*

Y

Quomodo capilli nigro colore tinguntur.

CAP. III.

O Perepretium est his, qui erubescunt senes esse, succurrere, si suos canos inficere volunt, tanquam annos detracturi sint hoc nomine ætati: & si mulieribus adolescentulis prouidimus, matronis consulamus oportet, præcipue si quandoq; acciderit, vt importuna canicies quanto citius caput dealbet. Antiquitus parabatur ex saluiae foliorum decocto, corticum iuglandium viridium, rhoe, fructuum myrti, rubi, cupressi, corticum radices ilicis, & similium. Illigæ enim radices cortex coctus dum mollitus intabescit, & tota nocte illitus, capillos denigrat, prius cimolia terra purgatos. Disce igitur,

Canis capillus quomodo tingatur niger.

Sanguisugis, quæ nigerrimo vino computruerint sexaginta diebus, capillos sole illinas, & nigerrimi fiunt: vel aceti sextariis duobus, sanguisugarum sextarium in vase plumbeo totidem diebus putrescere finito, & vt diximus, capillis exhibe. Plinius tantam vim tingendi habere dixit, vt nisi oleum in ore habeant, qui tingunt, dentes quoque eorum denigret. Si vis vero,

Longi & nigri capilli vt fiant.

Accipe lacertam viridem, & amotis capite & cauda, decoque in oleo communi, & tali inunge caput. Habebis quoque &

aliud.

Hoc tamen commode tinges modo barbam, & capillos, si cui canescunt. Argentea spuma, combustum æs, fortis lixiuii quadruplo permiscetur, dumq; leuibus prunis in bullas erumpit, lauabis, & reficcatos calida pestles aqua. Nos hoc vsi sumus ex antiquorum voto. Ex quercus cinere, & calce viua lixiuium fecimus, quod vulgus *capitellum* vocat, in eo decoquimus lithargyrum argenteum, inde alba lana experimentum capimus: nam si nigro tingitur colore ex voto, exime ab igne: sin minus coque. Si lanam exedit, addito aquam, sin minus tingit, addelithargyrum. Hoc capillum, vel barbam lauabis & nitido, & nigro colore canos tingit, nec detegitur fraus: nam quanto diutius laueris, nitidius nigricat.

Vt lo-

Vt locus pilis glaber fiat. CAP. IV.

QVia sæpe accidit, vt locus pilorum multitudine deturpetur, vel nuditate, docebimus quomodo glaber & pilis densus locus pilosus, & psilothris glaber fiat. Hoc est

Psilothrum vulgare.

Quo passim in thermis vtuntur. Constat viuz calcis partibus quatuor, redactis in pulueris modum, auripigmenti singulari, & decoque. Experimentum erit penha gallinæ, quæ quum depilatur, coctum erit, caue ne nimis coquatur, aut nimis supra cutem moretur, nam vrit. Quod si ex vnguento vri cutem acciderit, populneo ex oleo rosaceo, vel violaceo iniuncto, cessat dolor. Id in balneis faciendum, quod si defecerint, supra cadentes lapides, vel tegula in sparsa recipiat mulier, bene pannis circumdata, summum, vt sudet, post sudorem abluat se calida, & abstergat, post se totam inungat, nam perlita loca glabrescunt illico, & partes omnes hoc modo pube immunes seruari possunt. Antiquiores his utebantur. Vt Salserna, referente Varro, in libris de Agricultura docet. Si quem glabrum, inquit, facere velis, ranam luridam conijcito in aquam, vsque quo ad tertiam partem decoxeris, eaque inungito corpus. Sed pro rana lurida rubeta intelligenda est, nam rana tali facultate orbata est. Salamandra in oleo liquefacta pilos euellit, ex Dioscoride. Sed porior erit virtus, si in oleo macerata, & liquefacta fuerit. Salamandræ sanie, quæ lactea ore vomitur, quacunque corporis parte contacta, totius defluunt pili. Dioscorides scolopendram marinam oleo decoctam, & illitam, capillos euellere dicit. Sed

ad pilos retardandos.

Si oleum ex hyoscyano expresseris, scilicet è feminibus prelo, vel succo illeueris loco depilata sapitis, tarde renascuntur. Idem fieri contingit ex cicutæ succo. Vel vt pilorum fiat ablatio. Formicarum ouis rubeum auripigmentum, & hederæ gummi cum aceto addebant, & depilatum locum fricabant. Olim hyacinthi radice adfricata puerorum pubi, pilos nasci prohibebant: Ob id mangoniciis vernalitiis pulchre nota, quæ in vino dulci illita pubertatem coercet, nec patitur erumpere. At si velis

Pilos amplius non renasci.

X 2

In quo profecto non parum insudauimus, tum pleraq; experti sumus, quæ falsa reperimus. Locus calida aqua prius fouendus, ac singularim mulierum forficibus euellendi pili: inde salnitrum aqua soluendū, ac pilorum foramina perlinenda. Melius fiet sulphuris oleo, & optime chalcanti, sic nunquam renascentur, vel si post annum saltem molliculi: quod si diem opus peregeris, glabra loca perpetuo manebunt. Sic mulierum frontes latiores effecimus, & loca etiam calidiora depilauimus.

Quomodo pili renascentur. CAP. V.

Contra vero pilis loca conuestire optantibus, hæc remedia prompte in auxilium veniunt. Solent aliquando mulierum tempora nuditate deturbari, docebimus quomodo

Cadentes ante senilem ætatem capilli retineantur,

Et, si qui forte ceciderint, reparentur. Melanthion super carbones torrebis, tostū teres, cribrabis, & cum aqua commisto caput illines. Antiquiores his rebus capillos incrementum faciebant, herinaceo terrestri, combustarum apium, vel muscarum cinere, vel arefastarum puluere, muriū stercore etiam cremato, & molli illito, quibus rite addebant auellanæ, iuglandis, castanæ & dactylorum, & reliquarum fabalium cinerem, ex omnibus enim simul remistis, vel solis nascuntur pili. Sed si vis

ut cito nascantur pili.

Nos autem ex mellis aqua, scilicet quæ prima ex admoto igne distillauerit, cito multos nasci pilos scimus, sæpius locum lauando; vel madefactis linteis locum humectando, non detergendo, sed semper madescat. Poterunt & nobilissimæ matronæ hoc uti

ut molliores pili nascantur,

Augustus solitus erat crura comburere nuce ardenti, quo mollior pilus surgeret. Sed

ut longi & cito fiant capilli,

Teratur radix althææ cum axungia porcina, & diu bulliat in viro, postea adde cuminum bene tritum, māsticem, & vitella ouorum bene cocta, parum miscendo, & postquam cocta,

cocta, fiat colatura per pannum lineum, & dimittatur donec sedetur, dein supernatans pinguedo accipiat, & ablutum caput vngatur. Vt vero cito crescant: Accipe panem hordeaceum cum sale & adipe vrsino: combure panem & tali mistura vnge locum. Sunt qui ex adipe ceruicis equine oblitam vitro ollam perungunt, & fluuialem anguillam in frustra secatam, pinguem incoquere sinunt, quousq; soluat in oleum, & loca perungunt.

Vt tineæ, quæ capillos secant, tollantur.

CAP. VI.

Est quædam capillorum pestis, quæ eos inuadens, atterit, secat, vt eis caput videtur: remedia, quibus ea tollatur, protinus iungam. Salutare erit circa hos effectus amara medicamenta adiungere, vt tineæ, vel sirenes dicti trucidantur. Accipe flores myrti, genestæ, & gallitrici, coquantur in aceto, vsq; ad aceti consummationem, & inde extrema capillorum assiduè fricentur. Item lupini amari in tenuem pollinem redigantur, aceto bulliant, & inde intra manus capilli fricentur: hoc enim sirenes occidit, expellitque. Nos tamen vsi sumus pane calidissimo, vt ex furno extracto per medium diuiso, & appositis in medio capillis, vsque donec refrigerentur.

Quomodo capilli fiant crispi. CAP. VII.

Non parum decoris, & ornamenti capillus crispus capiti addere videtur, & mulieres, quæ fucui indulgent, non parum satagunt, vt eis crispetur capillus. Si scire igitur vis

Capilli crispi ut fiant.

Adiantum coquatur cum semine apii in vino, adiecto copiose oleo, nam crispum, densumq; facit capillum, ex Plinio. Præterea si raso capiti asphodeli radices in vino iteres, & hoc frequenter infundes, crispiorem capillum fieri idem tradit. Vel teratur radix ebuli cum oleo, inde caput vngatur, & cum eisdem foliis superligeretur caput. Cameli hmi cinere crispari capillum dicunt. Vel cornu arietis cinis cum oleo conteratur, atq; deinde dera sum caput frequenter vn-

gatur. Sic etiam castanearum, & echinorum cinis deraſo capiti ex melle litus.

De calliblepharis. CAP. VIII.

PRiusquam à crinium narratione manum amoueamus, quomodo nigrum præparare debemus ad ſupercilia tingenda, ſubiungemus: quoniam non ſegnior mulierum cura in his, quam in reliquis fuerit. Græci calliblephata vocant, quaſi pulchra cilia. Antiquitus ergo

adtingenda ſupercilia

ampeliæ terra vtebantur, quæ bitumini ſimillima eſt, torretur, & optime nigerrimum colorem ſeruat, additur in calliblepharis, tingendis, inſciendisq; capillis. Vel medulla bubula ex dextro crure priore trita cum fuligine, pilis, & palpebrarum vitiis, angulorumq; occurrit. Fuligo etiam in hoc uſu temperatur, optime ellychnio papyraceo, oleoque ſeſamino, fuligine in nouo vaſe pennis deterſa. Nuclei palmarum cremati in fictili nouo, cinere loto ſpodii vicem efficiunt, miſcenturq; collyriis, & calliblephara faciunt addito nardo. Et ſi non recte videantur combuſti, denuo torreatur. Roſarum quoq; folia recte ad idem vruntur. Præterea ſupercilia ſic curabis. Ladanum cum vino teri facias, & olum myrteum admiſcebis, & vt pinguiſſimo linimento admiſcebis. Vel folia nigræ myrti cum quaſſatarum gallarum duplo in oleo infundes, & vteris. Nos hoc vtimur: Friguntur oleo gallæ, eas ſalis ammoniaci puſillo tritabis, inde aceto immiſcebis, quo mori, & rubi cortices ebullierint, illinantur ſupercilia, & per noctem immoretur, inde ex aqua lauabis. Si vero

Oculorum colorem permutare

pueris velis, ſic id aſſequeris. Putaminū coryli nucis cinere ex oleo ſinciput illinatur, puerorum albos oculos denigrari contingit, operatione iterata. Pleraque extant experimenta, albos & glaucos, oculos nigrefaciendi, & varios inducendū colores. Sed hæc miſſa faciām, quum non tam leuiter egentes oculis periculum capiant, nec experientia, vt quæruntur, reſpondent.

Quomodo

Quomodo alba reddatur facies.

CAP. IX.

DOcuimus olim in Phytognomonicis, ex albis, nitidis, & argenteis herbis, conchiliis lapidibusque, albam, nitidam, & argenteam faciem reddi. Afferamus nunc aliqua exempla, ex quibus alia imaginari queas. Dicemus primo simplicia, mox composita. Simplicia, quæ alba sunt, albificant faciem. Intaminati candoris liliū est: capacei eius bulbi in aqua decocti, vel stillatitia ex eis aqua si matutinis & vespertinis horis virginum facies illinantur, albæ reddentur. Helxine cissam pelos florem non dissimilem fertilio, nullo odore, vel crocis intus, candorem tantum referens, ac veluti Naturæ rudimentum lilia facere condiscantis. Stillatitia ex floribus aqua, mire faciei candorem exauget. Possumus & eboris de cocto eburneam faciem reddere. Melanthion puram faciem reddit, ex Dioscoride: sed hoc modo paratum suam præstantiam ostendit. Ipsum contere, & in cerniculo exime subtiliorem partem, extrahito è limonibus succum, quo madescat melanthii farina per diem naturalem, exime, & exiccari permittito, conterere mox ouum cum corricibus suis, & remisce, iterum in umbra exiccetur, iterumque per incerniculum transeat. Mane quum cubili exurgit mulier, imposita farina in mundo linteo, modice raro, aqua, aut salina humescat, & linteo faciem abstergat, ut cremor solum, non farina faciem tangat. Si vis ut

facies ut lac albescat,

Efficitur enim lactea multis modis & præcipue sequentibus. Argentei lithargyri semunciam forti aceto in olla vitro perlita feruere curato, usque donec pars tenuis vertatur in auras, & recondito. In aliam mox ollulam ebulliat sex uncia claræ aquæ, ytramque demum aquam remisceto, & agitato, & in lac vertetur & ima peter, vbi resederit, repleto, aqua copiose affusa, & dimissa, tempore, ut consistat, de nouo foras colato, nouam iniicito, agitato, & spatulolum, ut confidat, relinquito, quod confidit soli exponito, & vbi ut strigmenta rigeant, formata in orbiculos recondito, quibus ad faciei dealbationem vti poteris ex aqua. Vellithargyrii argentei terito uncias octo tenuiter, pulueri superfundito fortissimi aceti libras quinque distilla, & ad v-

sum recondito. Accipe mox aluminis plumæ, salis gemmæ drachmam vnam, thuris sesquiunciam, caphuræ drachmas duas, olei tartari vncias sex, aquæ rosaceæ libram, tere terenda, & infunde: distilla aquam chymisticis vasis, & recõde. Quom vti libuerit, vtriusq; aquæ aliquantulū in palma manus remisce, & lac euadet, faciei adfrica, & euadet alba. Vellimones citrigeri generis, circiter viginti decorticato, cortices in libram vini, præsertim generosi, & sesquilibræ rosaceæ aquæ macerabis, senis diebus mox lilii albi, & malvæ radicum vnciam vnam addes, totidemque diebus immorari finito: tandem terebinthinæ resinæ vncias quatuor, viui argenti sublimati duas, boracis semunciam, denaoui alumina igni durata addes, & simul permiscebis, seruantur nocte vna: postridie imposito supra vas pileo, & agglutinati quidem in eo opere foraminibus, & munitis, ne halitum expirent, latex in subiectam paropsidem stillatim excipiat. Ad vsum recondito. Nos hoc vtimur, quū paratu facile, & optimum producat effectum. Sumito albumen oui, ferro exagitabis tandiu, donec in spumam exalbescat, finito quiescat, vt in aquam vertatur. Sumito mox semunciam optimi mellis, & cum aqua illa exagitato, & remisceto, quousq; vna coeant, iis admisceto quantum duo grana tritici, argenti viui sublimati, & optime contriti, quum ibis cubitum, aquam in palmis excipito, & faciem perlinito, & resiccari curato, ne linteis adhærescat, mane fontana aqua eluas, & inuenies faciem albam, nitidamque.

Quomodo faciem puram reddere debeant mulieres, vt mangonium optime recipiat.

CAP. X.

Quod præponi debuerat, erat, quod priusquam faciei smegmata indantur, vt pura reddatur, concinneturque, vt ad recipienda peraccommoda reddatur: nam plerunq; accidit, vt mulieres, & optima aquas, & remedia recipiant, sed nil operentur. Summa igitur rei erit, vt primo præparetur facies. Hæc est optima

præparatio faciei.

Demittantur in ollam aquæ plenam furfures ex hordeacea farina linteolo deligati, & bulliant vsque donec tertia pars supersit, & cremor quo facilius excidat, exprimitur, hoc decocto

decocto ablue faciem, & reficari permittito, mox myrrham conterunt, eamque oui albumine remiscant, ac super calentes bacillos, vel ignitas regulas perurunt, fumum per infundibulum excipiant, cuius arctior pars faciem respiciat, lata ignem, caput linteo operiunt, ne fumus euolet, & ubi suffumigi satis receperint, lineo panno faciem adfricant, absterguntque, mox mangonijs illinunt. Dicemus &
aliud potensius.

Quum cutis emundanda, vel albificanda est, oportet quasdam pelliculas faciei emundare, quæ ne smeginata adherent, impediunt, hydrargyri sublimati vnciam conterito in leuissimum puluisculum, ollæ indito, vitro oblitæ, iniicito in ea sex ouorum albumina, adeo exagitata, vt in aquam conuersa sint, calidis cineribus inferuescât, quoad spissentur, lineo panno laxioris texturæ inde, & manuum pressu aquam exprime, qua faciem ablues, mox mellis, ouorū albuminum, aquæ iam supra memoratæ aquas partes commisceto, palmæ indito, & locum, siue faciem, quam mundare expetis, palmis adfricato, tandem zeam, quam speltâ vocant, ebullias: ubi iam erit excocta, per infundibulum fumum accipiet, postremo faciem linteo rudi abstergat. Alii faciem aqua lauant, in qua similia excocta sit.

Quomodo facies mollicella reddatur.

CAP. XI.

Secunda faciei dos, siue præstantia, mollities erat, & manuum quoque, quæ pinguibus rebus paratur, & præcipue lacte, maxime asinino: nam cutem erugat, candori cōfert, & molliculam facit. Ideo non temere Poppæa Sabina Neronis vxor quingentas semper secum asinas ducebat, ac balnearum folio lacte illo corpus totum macerabat. Ob id si vis reddatur

Facies mollis & nitida.

In serum, vel lac panis micas macerato, mox extillabis, eiusque aqua faciem penicillabis, mirum enim in modum ad eam dealbandam, & cuti nitorem conciliandum valet. Vel accipito lactis sex phialas, in eo panis micas macerabis quinque horis: cape limones decem, emunda corticem, & corpus in tenues taleolas seca: mox decem ouorum albumina exagita, caphuræ vnciam, aluminis saccharini duas con-

tere, remisce omnia, & distilla, & vitreo vase optime operculato, insolato, & reposito ad vsum. En aliud valens

ad idem.

Binos vitulinos pedes mundos coquito in aqua, quousque medietas aboleatur, iniice oryze libram, & coqui curato: madescant panis micæ in lacte asinino, vel caprino, & decem oui albumina cum corticibus contusa, omnia lentè igne distilla: aquæ pusillum caphuræ, & boracis vocatæ adde. In vitreum vas duos pipiones nudos, & exenteratos ponas, & tantum lactis indes, vt operiantur, addeſq; boracis vnciam, terebinthinæ tres, caphuræ vnam, albumina ouorum quinque, & indito operculo distilla: ex pinguibus enim rebus faciei mollities conciliatur. Reliqua dicemus, quum de manibus loquemur dealbandis, & mollibus reddendis: vna, eademq; ratio erit vtriusque rei.

Quomodo nitida, vel argentea facies reddatur.

C A P. X I I.

R Edditur non solum nitida, sed argentea facies, ex his quæ diximus, quæ argenteum colorem præferunt, etsi non vere argentea, sed veluti argenteo nitore refulgēt. Est herba vulgè argentaria dicta, siue argentina, cuius folia superne virent, auersa argenteo splendent nitore. Stillatitiam hanc aquam ad faciei maculas, & ad argenteū nitorem inducendum mulieres faciei propinant. Cochleæ, quæ humidis locis reperiuntur, & incedendo sui incellus vestigia argentea relinquunt (Dioscorides vitia in facie emendare dixit) mire a mulieribus expetuntur: nam eis stillatorio vasi coniectis, elicitur aqua, quæ optime cutem expolit, contrahit, vt argenteo nitore fulgere videatur. Et auris marina, cuius testa intus argentei, vel vnionum coloris est, & permulta cochlearum species, quæ in aceto maceratæ exuta superiore crusta nitida euadit, & splendēs modo cochleæ margaritifera. Sunt & conchæ, quas vnionum matres nuncupamus, quæ interna parte argentei coloris, & splendēt. is sunt vnionum modo, quas omnes in suos fucos mulieres vsurpant: nam argenteo splendore leuigatam faciem nixere faciunt. Sed optimæ inter res omnes id præstant vniones, quum acris succis dissolutæ, & putri limo maceratæ, oleum lucidum quoddam remittunt, præcipuū ad faci-

ad faciem mangonizandam, vt alibi fufius docebimus. Ad eodẽ vfus accerfitur lapis specularis, etiam argenteo colore refulgens. Sed nulla aqua præftantior paratur, quam ex talco, vel argento vivo, vt in fequenti dicemus.

Ad mulierum ſmegmata quomodo talcum ſoluatur.

CAP. XIII.

ET ſi operi huic dicato quomodo talcum in aquam vel oleum ſoluatur, latius loquemur, hic ſolũ, vt ad vfum mulierum concinnemus, docebimus. Ex modis, qui circumferuntur, quos vtiliores experti ſumus, apponemus. Talcum metallica pila contundito, inde in ollam accommodabis robuſtiſſimæ argillæ, & operculo inducto ferreis filis circumligato, atq; circumlito luto, ſpiramenta munienda ſunt, ne expiret, & ſoli reſiccandam tradito: poſtea in fornace lapidum locato, vbi eluctantur flammæ, vel alibi, dummodo violentiſſimus ſit ignis. Vbi fornax ardere deſierit, eximito, & vas frange, ſi in calcem iam redactũ optime noueris: ſin minus, iterum efficere ne pigeat, & parem operam impendere, donec apparuerit, qui calcis quarritur candor. Quum vero perfecte inalbuerit calx, porphyretico marmore terito, in ſacculum accommodato, vel in marmore humidiffimo in loco, præalto puteo, vel cifterna diuq; immorari finito, & nimia humiditate ſtillatim effluere cernes. Facilius enim, & perfectius in aquam ſoluitur, ſi diutius combuſtum fuerit, & in calcem verſum: nam in calcem redactæ partes, & vi ignis arefactæ, aquam trahunt. Fit &

alio modo

nec inutili. Talcum in calcem reducito, & ollę inditum vitrariorum fornaci, vbi maxime ſeuit ignis, per ſex dies immorari finito. Talcum tali modo in calcem redactum, cucurbitæ indes, quam primo euacuabis, infra paruo foramine peruiam reddes, ac ſub poſita paropſide extillantem humorem recipias loco humido, & calx in aqua effluet. hanc in phialam vitream indes, & balneo aquam expirare finito, exempto ſedimine vteris. Nos

alio modo

etiam vſi ſumus. Cochleas in fictili vaſe ſub dio ponito, vt triduo fame laborent, & inedia tabeſcant, purgenturque, inde magnetem argenteum, ſive talcum in pollinem ſub-

tilissimum redactum, cum oui albumine permisceto & vnguem parabis : eo testaceum vas perline, & cochleas in eo ponito : nam talcum vorabunt, vbi totum absumperint, & egerint excrementa, cochleas cum suis testis contere, & recuro vase impositis, leui igne aquam extrahes, elabens humor mire ad faciei nitorem conciliandum valet.

Argenti viui sublimati preparatio.

CAP. XIV.

DIximus nullam rem ad mulierum smegmata, scilicet & abstergendum, & ad conciliandum nitorem præstantiorem reperiri, quam argentum viuum: ideo quâ plures modos illud præparandi apponemus, vt iis pro voto fruaris. Sumito sesquunciam argenti viui legitimi, & non adulterati plumbo: nam si plumbum remissum fuerit, oleum, & operam perdes. Quomodo repurgetur, cognoscaturq; alibi diximus. Hoc in selibram argenti viui sublimati commisceto, & in marinorea pile imposito, ac ligneo pistillo nouo in orbem circumterendo exagitabis. Primo nigrescit, sex horis inalbescit, si atterere non desieris. Tunc salis albi sesquunciam addito, pistillo semper circumterendo, nam quanto diutius contriueris, eo perfectius reddes: vbi optimè detritum erit, lauari oportet. Feruentem limpida aquam in pilam inspergito, & conturbato, ac immorator tantisper, dum limosa pars subsideat, & sordes, quæ leuiores sunt, & superius ierant, vas in latum inclinando, sensim aquam proiicito, & aliâ superinfundito: hoc quinquies, aut sexies identidem facito, donec purus, & merus puluis, sordium expers remaneat, colliges in pastillos, & Soli resiccare curato. Sunt qui dum conterunt, aquam irrorant, ne attritu adeo leuiter puluis reddatur, vt in auras euolare possit. Summa rei est, vt optime repurgatum, & exagitatum sit, ne ex colatione turbetur, quod pessum ierat, & ipsius pars depereat. Sunt qui in ventre ollæ foramen aperiant, vt vbi resederit, resecato foramine, aqua cum sordibus foras prolabatur. Alii argento viuo sublimato tertiam argenti viui partem addunt, & lignea pile conterunt: interim grana quatuor mastiches ore versant, & sputum, quod ore lentescit, in pilam proiiciunt, dum, vt diximus, albicet, mox in radicis brionis extillatæ aquæ libram, & cum eo ebullire

bullire facias vsque ad consumptionem, inde obtento linteo excepturo ori vasis, excolant, & Soli exponunt, puluerem ex gummi tragacanthæ in trochiscos formant. Alii argento viuo sublimato sextam partem viui addunt circumterendo, & post caphuram boracem vocatam, & cerullæ dimidium addunt, simul omnia permiscendo. Summa rei est, dum conteritur, optimum erit, aquam irrorare, ne attritu adeo leni puluis reddatur, vt in auras euolare possit, dein aqua affusa, quicquid sordium est, in sublime feratur, & facilius effluat, tunc quando elotum est argentum sublimatum, vt confidat, relinquitur, mox aqua priore effusa, nouâ immittunt, lauantque, idq; sæpius, dum satis esse, lauanti-bus videatur, & nigritia non supernatet. Sed nulla præstantior, vt diximus,

argenti vini aqua.

Sunt, quæ sublimatum argentum viuum non sustinent, obnoxiam, quam dentibus inferre solet, sed aqua vtuntur. Sed equidem nulla præstantior paratur aqua, quam quæ ex argento viuo extrahitur, clara, & pellucida. nam ea facie perlita, nitet, albet, & argenteo splendore fulget, cutem cōtrahit, & mollem illico reddit, nec alteram præstantiorem videre contigit. Extrahendi modus iam patuit.

Cerussa ad faciem quomodo præparentur.

CAP. XV.

QVia sublimatum argentum viuum noxium est valde, adoptum est id opus exequi cerussa, sed non vstituto modo, vt sine cutis, & dentium damna, voti compotes mulieres fiant. Tandem ad cerussas negotium deuentum est. Sumito pinguedinis suillæ, bene lotæ, & purgatæ cōmuni aqua, saltem decies, in lixiuium dulcis aquæ imposito, & post quindecim dies in vrceum, aut fictile labellum lati oris, aceto quam acerrimo infuso, adipem summergeito, vt acetum tribus digitis superemineat: laminam deinde plumbeam super fictilis spiraculum firmato, agglutinatiss linteis in commissuris, ne halitum expiret acetum. Quindenis singulis diebus laxato obturamento visitur, si resolutum plumbum fuerit, & derafo, ceu situ imposito, inditoq; operculo, circumlinito, & tantundem temporis dimittit, & reliqua, vt supra diximus, exequantur, quousq; plumbum totum in

cerussam solutum fuerit. Cerussam ita lauari oportet. Aquam in labellum affundito, cerussam immergito, huc atq; illuc dimoueto, vt sordes si quæ fuerint, summa petant: cerussa quia grauis ima petit, transfundito quæ supernatant vasi, & nouam aquam iniicito, & identidem facito, donec mera cerussa sordium expers inueniatur, & siccata recondito. Si facere libuerit

alio modo.

Hordei mundi plenas manus assumito, clara aqua per noctem macerari curabis, mox Soli substrato linteo reficari curato. Exiccata marmorea pila contundito, confusa in labellum dimittito vitro sublitum, quod acetum contineat, & cum eo quatuor oua integra cum suis corticibus superponantur, deinde plumbea lamella, præsertim concamerata, vel minus plana, obstruatur vas, nullumque habeat spiramentum, atque arena semiobrytum apricari finito, post decimum diem exempto, quo vas obturaueris operculo, insidens cerussa penna decutitur, abraditurque, mox oua exime, noua addito, paremque operam impendas, & totidem post dies raditur, quousq; absumatur tabella. Cerussam iam decussam, linteo mundo ligatam, modice raro, in vas aqua plenum demittito, & huc atque illuc fasciculum deferens agitato, quousq; limosa eius pars effluat, & sedimentum in linteo remaneat, & residere fines aquam, & collis incernens agitato, & effundito, mutata tantisper aqua, dum sordium nil resideat, demum aquam excolato, & siccatum puluerem condito. Hæc cum aqua fontana faciem sola dealbat cum oui albumine, & etiam renitentem reddet. Sunt qui

alio modo

cerussam diluunt, & puram reddunt. Cannabinam stupam in ouorū albumina optime perturbata remiscas, in cuius medio cerussam locabis, & conuolues, & reuoluto linteo in fictili nouo composita coquito per horam, addita aqua, ebulliendo spumam eximito, mox amoue ab igne, & si quid plumbi confederit, prolicito. Post gummi tragacanthæ in trochiscos formabis, vt aptius seruetur. Vel cerussam optime contritam pergamento, & desuper linteo ab ansula fictilis religato (coqui iubent aqua liliorum alborum. Modus coquendi quem primo reddidimus: tandem in fictilem patinam

tinam transfundito, & humore omni ociose percolato, sic-
cato in Sole quindecim diebus, & seruatō.

Smegmata mulierum præstantissima.

C A P. XVI.

DIximus separatim quomodo albedinem, nitorem, &
mollitiem faciebus conciliaremus, nunc autem a-
quas ex his compositas trademus: quæ eodem tempore
tersam

*Faciem albam, nitidam, rubidam, & mol-
liculam facere*

possunt, scilicet quæ diximus semel componendo, & distil-
lando. Accipito cerullæ iam lotæ vnciam, limidiam argen-
ti viui sublimari, guinmi tragacanthæ totidem, tartari vñā,
quæ omnia puluerabis, & in lotum & exenteratum pipio-
nem ingeres, & consues, in ollam nouam indito aquæ ple-
nam, ex cucurbita distillatam, eoq; quousque ossa à carne
separentur, post distilla; quum cubitum pergis, ablue faci-
em, mox mane fontana perlue aqua, sic albam, nitidam,
mollem, & coloratam habebis. Fit &

alio modo.

Siliquarum fabarum corticum tres libras contundito, ad-
dito duas mellis, & vnam cerebinthinæ resinæ, pone in va-
se, & claudito, ne respirent, & sub fimo octo diebus mace-
rari finito, mox quatuor libras asinini lactis addes, & suo
vase igni elicias oleum, vespere, mane aqua vtor. Si vis

alio modo,

fiet. Sambuci flores, rosarum syluestrium, genistæ, pericly-
meni, polygonati, & bryoniæ radices, vua acerba, & sarco-
colla, singula seorsum distilla, singulorum æquas partes re-
miscce, vel iterum distilla, & Soli expones, hæc optima erit.
Aliam apponemus

ad idem.

Gallinam sine aqua deplumabis, exenterabis, & in frusta
secabis, per noctem in albo vino macerari permittes, mane
ablue in eo, comprime manibus, ne quid vini reliquum sit,
& duobus mox additis cyathis vini albi, chymistico vase,
distillabis, post flores cissampelos, citri, mali aurei simul di-
stillabis, & aquam seorsum serua. Limones postea aperies,

& ex eis aquam excipies, itidem de floribus fabæ, mox sex cyathos lactis asinini, & vaccini totidem distillabis, idem facies de aqua cucurbitarum, & de lacte recocto, de floribus sambuci, & de terebinthina resina. Tandem vitreum vas habe, in eo inde caphuræ binas drackmas, quartam libræ partem cerullæ in puluerem redactæ, cum aquis iam memoratis commisce, & vase obturato sub dio Soli & Lunæ quindecim diebus obtento, si ea vti volueris, linteo ex eis madefacto, line faciem.

Roseum faciei color in quomodo conciliemus.

C A P. X V I I.

Albam faciem reddidimus, nunc rubicundum colorem conciliabimur, vt omni ex parte reddatur vxor forinosa viro suo. Et primo

ad purpurandam faciem pallidulam,

& decolorem venustandam, hoc vtetur remedio. Accipito acerum bis distillarum, & in eo sandali rubri rasurâ conuicito, quantum voles, igne lento coques, adiecto aluminis momento, & habebis colorem rubeum tingendi faciem perfectissimum: quam si etiam odoratam velis, adice tantillum moschi, zibethi, garyophyllorum, & quorumuis aromaticum. En

aliud.

Sumantur garyophylli flores, terantur extrema frondium, & succus extrahatur, si adeo maturi sunt, vt nigrescant, adde limonum succum, vt dilucentiori rubore niteant, quo faciem penicillabis, genisq; roseum colorem sine fœtore conciliabis. Vel succo limonum frondes garyophyllorum florū madefacito, & Soli exponito, veteres remouendo, & novos addendo, quousq; ad libitum coloratior efficiatur: succum reficari curato, & color fragrantissimus residet. Sed nos ex garyophyllis floribus, rosas, & amarantis ardētis aqua quintum, quod dicunt, esse detraximus, post additis alumine, & citrii succo, optimum colorem parauimus ad faciem marginizandam. Accipe

aliud.

Si optimo vino decimam mellis partem addes, & thuris vngiam, mox exillabis, & in aqua rasuram sandali rubri macerabis

cerabis vsq; donec coleretur ad votum, si ea faciem ablueris, evadet alba, & colorata. Fit &

Fucus, qui detegi non potest,

Omnesq; artificiosa simulatione deludet: nam clara aqua puniceas reddet genas, diu, multumq; perdurante colore, eoq; rutilatior fuerit locus, quo magis aqua laueris, & panno perfricueris. Ex cardamomi granis, quæ pharmacopola paradisi grana dicunt, cubebis, garyophyllis indicis, brasili rasura, & ardenti aqua sæpius extillata, vbi aliquantulæ fuerint immorata, vel igui lento, vel putri fimo aquam elices, qua sæpe facies madeat. Sunt & experimenta

ad colorandum corpus.

Si vitricam ebullies aqua, eaq; corpus laueris, roseo colore insignitum reddet, si id continuabis. Si fraga distillabis, & aqua te laueris, rubrū faciei colorem conciliabis. Sed antiqui variis coloribus corpora tingebant, partim ad ornatū, partim ad terrorem, vt de Britannis præliaturis scribit Cæsar, qui se glasto herba inficiebant, à Theophrasto isatis dicta, a nobis *guado*. Et apud Græcos mulieres se glasto tingebant, authore Xenophonte, & temporibus nostris Indi occidentales. Anchusæ radices messibus sanguineum succum plorant, quod mulieribus non incognitum, quæ iucundo colore vitia palloris occultant, vt nimium faciei candorem hoc fuco mentiantur.

Ad nimium faciei ruborem diluendum.

CAP. XVIII.

DIximus quomodo coloretur facies, nunc vero quomodo decoloretur, quum scilicet nimius rubor corpus occupat, idq; à valde rubicundis mulieribus expetitur. Accipe modum, quo

nimium faciei ruborem diluere

possimus. Accipe uncias quatuor nucleorum persicorum, & seminum cucurbitæ mundatorum uncias duas, tere, ac fortiter exprime, vt oleaginosum liquorē elicias, quo mane ac vespere faciei carbunculos, ac rubores tanges, & paulatim disparebunt, & emendabuntur. Accipe

aliud.

Violæ purpureæ, cortices ouorum, vitri spuma, caphura,

Z

cum aqua remistæ distillantur, aquam sub dio seruato, & in rubore lauato. Præterea liliorum alborum stillatitiam aquam ruborem extinguere nouimus.

A sole exustam faciem quomodo albam reddes.

CAP. XIX.

QUum mulieres sub dio spatiantur, & æstate itinera conficiunt, ex vñus diei contracto Sole inducitur incute nigredo, quæ ægerime discuritur. Nos ad id hoc adinuenimus

Experimentum.

Albumina ouorum circiter decem diuerberato, quousq; in aquam abeant, quibus adde sacchari cadi vñciam vase vitreo obliro, & quum eubitum pergis, line faciem, manè ablue fontana aqua. Tradit & Plinius

aliud.

Candido ouorum ipsa facies iblita Sole non aduritur. Apud nos mulieres, quæ faciem ab æstu solis defendere satagunt, ne fusca fiat, antequam sub Sole ambulent, illam ouorum albumine cum tantillo amyli agitaris, & remistis loriant, & peracto itinere aqua hordei eluunt tectorium illud opus. Sunt qui idem efficiant

alio modo.

Ex melonum corticibus sordidam cutem defricando, maculas à Sole, & alias in superficie cutis factas facile absterges. Semen etiam contusum, & perfricatum efficacius peraget. Liqueor etiam, qui in folliculis vñmi reperitur in prima germinum eruptione cuti illitus nitorem inducit, faciemque splendidiorem præstat, & maculas à Sole contractas tollit.

Quomodo à facie macula aboleantur.

CAP. XX.

INhonestant sepiissime pulchrarum mulierum facies maculæ huiusmodi inhonestamento ita est occurrendum, scilicet abstergentibus, vt detergentibus in dealbandis facies. Igitur

ad tollendum maculas ab ore,

Lino maculas *tartari* oleo, & resiccati permittito, locumque ab

que ab omni lotionē protege, idq; decem diebus, mox ablue locum lixitiis, & maculas amplius non videbis. Si non adhuc expolitus locus, parem operam impendere ne pigeat. Si hoc tibi non placuerit, accipe

aliud.

Viuam calcem in calidam aquam immetgito, remisceto, & agitato per diem decies, post biduum claram aquam transfunde in aliud vas æreum, post salem ammoniacum summis digitis cape, & fundo vasis tantisper adfricabis, quousque aquam colorari cyaneo colore videbis, & quanto plus adfricaueris, eo plus colorabitur, mutabiturque in cæruleum & halurgum colorem, quo nil iucundius oculis spectari possit; hac aqua madefac lintea, & appone supra maculas, donec siccescant, & iterum madefaciendo, quousque aboleantur. En

Aliud.

Terebinthinæ resinæ cape vncias binas, certissæ totidem, admisceantur cum albumine oui, & agitâdo, lintea eis perline, & cum ibis cubitum, maculis adhærescant finito, mane abluito locum, nec reiterare pertædescat, donec emundetur maculis locus. Si vis, ecce

aliud.

Stillatitia pirapinellæ aqua cum caphura mista faciei adhibita, mulieribus elegantî forma placere studentibus, cutem nitidam, aspectu iucundam conciliat, & maculas extergit. Mororum frondes extillabis, aquam apricari permittite decem diebus, huic adde argenti viui sublimati, viridinis, chryfocollæ fætitiz, quam *boracem* dicunt, marinaram concharum optime contusarum plusculum pulueris addes. Soli totidem diebus exponito, & tandem vtitor. Si vis

Genarum liuorem abstergere,

Sic poteris, præcipue mulieribus, tempore quo menstruis vexantur. Locus illinatur cerussa; fabarum puluere aceto remisto, vel ouorum boletis melle mistis. Idem quoq; efficit farina fabæ, & fœni græci cum melle lita. At vero

Sugillata, ac linentia

sic abstergemus. Ex succo foliorum, & radicum thapsiæ, & Soli in pastillos coacto, si sugillata illeueris, vna nocte

liuores absterget. Nero Cæsar claritatem ei dedit nocturnis graffationibus, conuerberatam faciem illinēs cum thure, ceraque: sequenti die contra famam cutem sinceram circumferens: vel oleum ex seminibus egressum, vel florum turbidum mire præstat. Vel radix æquis thuris, & cere portionibus commista, (sed non plus binis horis adhærere patiaris) deinde marina calida aqua locum fouebis. Iuglandes etiam confusæ, illitæ uel liuores comprimunt. Acetum, uel mellitum sugillata delent. Idem allium adfricatū & liuentia ad colorem reducit, vel cremari cinis illitus ex melle. Valet ad idem illitus sinapi succus in nocte, uel illinitur cum melle, aut adipe, aut cerato. Si excauetur bryoniæ radix, ibique oleum immittatur, & coquatur calidis cineribus, illitū delet sugillata. Maculæ, quæ corpori signatæ sunt, & impressæ a mulieribus uterū gærentibus, cum maxime suo desiderio rapiuntur, hac via abolentur. Comedat prius de carne, aut fructu illo ad satietatem, deinde carnem aut fructū loco superligabit uiuum, aut vires, donec moriatur, aut putrescat, & abolebitur. Vel aqua forti, aut regia locum madefaciat, & cutis valde nigrescit, sic auferetur, opus iterato.

Ad maculas, & pulchritudinem

non omittemus Æliani experimentum de leone, locustæ specie, in membranis enim quibusdam testibus colligatis, sub quibus subiectæ sunt molles carunculæ, & teneræ, quæ leonis adeps appellantur. Id ad hoc ipsos homines adiuuant, ut squalidam, atque horridam faciem ad nitorem adducat. Rosaceo delibutus, & in vnguentum conformatus, formæ pulchritudinem conciliat, & candorem re facit.

Quomodo lentigines delere debeamus.

C A P. XXI.

QVia lentigines faciem deturpare solent, & præsertim albissimam, ideo ad eas extirpandas, eliminandasque his utemur experimentis. Nos sæpe

ad lentigines

usi sumus papyraceo oleo, scilicet illud extrahendo ex combustis papyris, modum, ne seriem inturbemus, suo loco docebimus, ubi de aquarum & olearum extractione loquimur. Id

mur. Id igitur supra lentiginēs perungendo, breui tempore eas delebit. Valent

ad idem

oua forbilia, circiter viginti cocta, donec dura, per mediā fissa, & extractis boletis, caua albuminum repleta amygdalino oleo, & terebinthina resina, vitreo vase liquore extracto, propinata ad vsum. Docēbimus &

aliud.

Duo simul ona conturbato, & agitato, adiungito tantundem limonum succi, & tantillum argenti viui sublimati, & insolato vritor. Aliud dicemus

ad faciem expoliendam.

Cyclamineæ radicis partes ternas, hordei mundi senas, *tartari* in calcem redacti simplicem, radicis cucumeris syluestris puluerata binas, fursuris triticeæ, quantum manibus capi possit, ebulliant in aqua omnia, vsque ad tertiæ partis consumptionem, post faciem laua.

Quomodo impetigines à facie, vel alia corporis parte tollantur. CAP. XXII.

Impetigines & faciem deturpant adeò, vt nil turpius, nil foedius conspici possit, aliquando corporis partes inuadunt, vt alas; & fœmura, aquam extillant foetidam, & deturpantem vestimenta; Contra has inuenimus

ad impetigines.

Ex oxylapathi radicibus extrahatur aqua stillatim, & singulis harum libris melopeponum, & halinitri semunciam, & *tartari* vini albi duas vncias addes. Sinito per dies aliquot madescant, mox extillabis, qua mane faciem ablues, & vesperi perline *tartari* oleo, & amygdalino simul remittis. Nec ad has explodendas inutile erit ouorum oleum perlitum. Sed aliquando adeo ferè impetigines sunt, vt nullo valeant medicamento sanari, nos apponemus

aliud,

Quosèpissime mirabili successu vsi sumus, etiam in inueteratis. In phialam vini rubri austeri decoquito drachmam argenti viui sublimati, mox sero ablue locum, & mane, permitte, vt siccescat ex se, id ter, quater repetendum, abo-

lenturque impetigines, nunquam, & nusquam reuersuræ.
Habebis &

aliud.

Accipe halinitri vncias tres, olei amygdalarum amararum libras duas, scillæ selibram, carpium limonum vnam, misce, & triduo tabescant finito, mox chymisticis organis extrahe oleum, quo perlinito impetigines, & abolentur, etiam si in lepram conueriti minentur.

Quomodo verruca deleri possint.

CAP. XXIII.

Assolent frontem, nasum, manus, & alia aperta loca occupare verrucæ, calli, & aliæ ejusmodi cutis sceditæ: nec parum mulieres eas abhorrere solent. Nos contra hæc curis vitia hæc adinuicem remedia. Primo

contra verrucas,

Antiqui helioscopio maiore vsi sunt, cuius succus cum sale illitus eas tollit: vnde & verrucariam herbam appellauere. Est & cichorii species, ab effectu verrucaria dicta: nam qui in acetariis semel tantum vorarint, verrucæ omnes abolentur à quacunque corporis parte, vel si seminum drachma detur. Sed nos

aliud

apponemus, eoq; contenti sumus. Genus est scarabei, quod estate, puluerulentis itinerum arenis inuenitur oleosum. Si illud verrucis adfricaueris, abolentur illico, vt ne vestigia quidem earum remaneant, possunt perquiri, & adseruari pro necessitatibus.

Ad derugandas corporis partes.

CAP. XXIV.

Solent & rugæ corrugare quamplurimas corporis partes, scilicet faciem, manus, ventrem post partum, & similes, ad pellem igitur contrahendam his vitior. Sed

ad frontem caperatam

valet olei lini sex, seu amurca, addito gummi arabici, tragacanthæ, mastichæ, accaphuræ momentor, valetq; etiam ad flaccida vbera. Sed hoc

ad fa-

ad faciem corrugatam.

Vbi oua tandiu aqua excorieris, quoad obduruerint, per medium findito, loculos, vbi insidebant vitella, reple myrrha puluerata, inde alia medietate cooperito, & filo ligato, ne diuellantur, mox fideliā latioris vitream habe, & in ea transuersos bacillos loca, vt oua a fundo suspensa eis insideant. Scissura ouorum fundum aspiciat, fideliā in cistam vimineā accōmoda, & intra puteum demitte, & ab aqua pede distet, cuius humiditate myrrha in oleum, siue aquam soluat, qua faciem perlimes. Succus conotum viridium pinearum, sed aqua stillatitia infirmius, linteola in eis madefacta faciei applicentur, & rugas optime a facie delet. Habes &

aliud.

Macerentur phaseli in vino cretico per diem, post nigrum, vnde germinat eximis, qui cum limonibus, ac melle distillantur. Cape vaccinae carnis veteris quantitatem, & eam quoq; extrillabis, misce aquas, & vitreo in vase sub dio Soli expone quindecim diebus, & mane & sero abluere faciem. Si vis

aliud,

Decerpantur mane verbasci flores, ac vino aminæo, siue græco vocato, macerentur, vna cum radicibus polygonati, inde aquam vitreis organis stillatitiam excipies, qua si a lecto surgentis mulieris faciem laueris, maximum nitorem conciliabit. At si eadem aqua faciem vis erugare, stillatitiam limonum addes, & lataberis effectu. Sed hæc optima est

Aqua dealbans, erugans. & nitorem inducens.

Radicis polygonati, dracunguli maioris, minorisque, asparagorum, bryoniae, & liliorum alborum quantum vis, & quas singulorum partes contere paulisper, & in fideliā amplioris iniicito, vitro sublitam, vinum vericum superfunde, vel aminæum, quoad omnia cooperiat: adde his limonum succi quartam partē, dena oua torbilia cum corticibus contusa, ac terrestres cochleas sine corticibus finito macerentur paulisper, mox lento igne distilla, & primam aquam serua seorsum, post aucto igne serua secundā, quæ validior erit: nam lētigines & maculas omnes a facie abstergit. Sunt qui huic admisceant florum fabarum, sambuci, papau-

rum, periclymeni, & similium aquam, sic rugas, & maculas à Sole contractas, & cæteras abolebis. Sic autem poteris

Ventru rugas à partu abstergere.

Diu aqua immatura coquantur sorba, his oui albumina remisceas, nec desit aqua, in qua Arabum gummi sit solutum, tali aqua linteam madeat, & ventri accommodetur. Vel combustum ceruinum cornu, amiantus lapis, sal ammoiacus, myrrha, olibanum, mastiche in puluerem redacta omnia cum melle permisceantur, & omne erugat.

De dentifriciis. CAP. XXV.

INter mulierum mangonia sunt dentifricia, nil enim turpius in fœminis putant, vt quum rideant, velloquantur, scabros dentes, ferrugineos, & maculis oblitos demonstrent: nam omnes fere ob vsum argenti viui sublimati nigros, & croceos habent, & quia Soli exponuntur, dum capillos flauos reddere volunt, infirmantur dentes, mouentur, vt sæpe excidant, docebimus primo nigros quomodo albos, veluti vniones nitentes reddamus, moxq; imbecilles, & gingiuis nudos, carne conuestiamus, & robustos reddamus. Sed antiquitus parabantur

Dentifricia

ex purpurarum, & buccinarum testis crematis. Arabicus lapis maculoso ebori similis est, crematus dentifriciis accommodatur. Ex pumice quoq; vtilissima parabatur dentifricia, ex Plinio. Pulvere etiam eboris adfricato eburnei dentes reddebantur. Ouidius

Quid, si precipiam, ne fuses inertia dentes,

Oraq; suscepta mane lauentur aqua?

Dabimus nos

aliud.

Quo vtimur. Combustæ hordeacei panis micæ asperso sale & melle, non solum candorem dentibus, sed suauitatem oris faciunt. Sic corallis rubeis, sepiarum testis, ceruino cornu, & iis similibus, quorum vnumquodque per se rite dentes expolit, & abstergit, & etiam cocci granulis. Fit quoq; aluminis, & salis aqua extillata, quæ maxime dentes dealbat, & confirmat, omnium tamen melius expolit sulphuris oleum, nam læuigat, & maculas extergit omnes; & si vche-

si vehemens aliquibus videtur, illud aqua florum mivri hebetare poterimus. Accommodetur dentiscalpiū ad dentis formam, atq; oleo perfuso perfriantur maculæ (sed diligenter, ne gingiuas tangat, nam eas dealbat, vtrique) tandiu abstergendo, quoadusque nitidissimos feceris. Perfectissimam iam descripsimus in medicis.

Mammillarum incrementa quomodo prohibeantur.

C A P. XXXVI.

INter mulierum ornamenta, maxime hoc præstans est, mammillas paruas, rotundas, solidas, non laxas, aut rugosas a partu habere. Sic possumus

Mammillarum incrementa prohibere,

si volumus. Contundatur cicuta, eiusque magmata cum aceto virginum vberibus imponantur, & sic coercent, ut crescere non pariantur, præcipue hoc in virginitate: quam solito denegat lac tempore. At si vis

Molles & relaxatas exercere,

Alba argilla, oui albumē, omphacis galla, mastiche, thus, terantur, calidoq; aceto immisceantur, & illinantur mammæ, & integra nocte commorentur, & illic esse sinantur. Si parum fuerit efficax, opus innouato. Iuant & ad hoc mespili ossa, immatura sorba, siluestria pruna, acacia, malicorium, balaustium, immaturæ nuces pinæ, siluestria pira, & plantago, si aceto ebulliant omnia, & mammis apponantur, aut horum aliqua. Antiquitus ad id laudabatur cosnaria, quam nos acuēdo ferro deterimus, ad virginum mammæ cohibendas, nec incrementum patiebatur, ex Dioscoride. Galenus autem, non solum mammarum incrementū prohibere dixit, sed pueris testes crescere non pati. Nos autem ex alchimillæ herbæ succo extracto, & linteis in eo madefactis, & mammis impositis, & renouatis utimur: nam non solum virginum mammæ incrementum non patitur, sed matronarum laxas cohibet, & solidas efficit. Efficacius si eius herbæ decocto utamur, & si aliqua ex his quæ supra memorauimus, adiunxeris, videlicet hipotistidem, malicorium, & similia. Sic etiam aqua ex viridibus conis pincis extracta stillatoriis vasis, relaxatas retrahit, & virginum more rotundas, duras, & solidas reddit.

Quomodo manus albescent. CAP. XXVII.

NEc sunt spernendæ manus, quin eis reddatur albedo, leuitas & mollities, quæ expectanda sunt manus ornamenta. Sed leuitas, & albedo quomodo conciliari possint, iam diximus, remanet mollities, quæ non nisi pinguibus donatur,

ut lactescant manus.

Quæ lactea sunt sumito, scilicet amygdalas, pineolos, semina melonum, & cucurbitarum, similiaque. Amaras amygdalas igitur, pineorum conorum fructus, & micas panis conteres, post aqua hordei, in qua maouerint gummi tragacanthæ, remisce, & pastillos efformabis, his saponis vice uti poteris, quum ablucenda sunt manus, nam abstergunt, & albedinem inducunt. Nos

ad idem

hoc sæpe vti sumus: Amararum amygdalarum selibram sume, calida fouebis aqua, qua corticibus denudentur, inde marmorea pila contunde. Sume postea draçunculi minoris vncias binas, saponis ceruini, & mellis tantundem, omnia in amplioris fidelia remisce, & igni appone, leuiter reuoluendo lignea rude, ut optime permisceantur, & pyxidibus ad vsum recondito. Si vis

ut mollicula fiant manus.

Recens butyrum nouies dulci aqua proluatur, postremo vero rosacea, & odorata, ut dirus odor diluatur, & ut nix alba proueniat, admisce deinde albam ceram, & plusculum olei amygdalarum dulcium. Inde chirothecas vino græco vocata lauabis ex more, & supra memoratam misturam perline, his manus induimus, quum cubitum pergimus, ut tota nocte manus pinguium rerum beneficio remollescant. Accipito deinde feminum persicorū, suis corticibus spoliatorum, seminum cucurbitarum, melonum & papaueris albi, hordeaceæ farinæ singulorum sesquiunciam, succum duorum limonum, sub cineribus decoctorum, his tantum admisceto mellis, dum in vnguinis formam crassescant, & ut aliquantulum bene oleant, tantillum moschi, vel zibethi addere poterimus, quum cubitum pergimus, mane vero fontana aqua proluemus, & feces nucum olei bene expressarum, vel amygdalarū pro sapone habebimus. Alii hoc linimento contenti sunt. Ex limonum seminibus cremor

cremor exprimatúr, scilicet è duabus vnciis, olei tartari vna tantundem olei amygdalarum, remisceantur omnia. Serò quum dormitum pergimus, fontana aqua manus abluantur, resiccentur, & hoc linimento perungantur, & chirothecis regantur. Accipito &

aliud.

Ossium boum medullas per hebdomadam frigida aqua macerabis, sed quater aut quinquies in die mutabis aquam, & pro singulis medullarum libris accipito sex mala appia, quæ per medium findito, & semina eijcito, inde marmorea pila tenuissime conterito, & noua pila indito, vt suauius oleat addito aliquantulum garyophyllorum, cinnamomi, & spicæ nardis, & aqua rosacea ebulliant, vbi optime liquida erunt omnia, exime, & per colum traicito, & iterum acre lixiuum addito, & lento igne ebullire finito, quoad tota aqua absorbeatúr: inde vitreo vase ad vsum recondito, vel in offas efformato. Sequens valet

ad idem.

In limone foramen excauato, atq; indito saccharum candidum, & butyrum, & operculo indito, cannabina stupa reuoluito madefacta, & sub calidis cineribus incoqui finito, & coctum remollescet, quum cubitum pergis, perline manus, ac chirothecis conde.

Alarum tadia quomodo emendare possimus.

CAP. XXVIII.

NON parum odibiles mulieres reddit alarum foetor, præsertim pinguium, & carnosarum: ad illum abolendum eiusmodi experimentis, vti poterimus. Antiquitus aduersus alarum tedia liquido alumine cum myrrha illinebantur, vel arëntium foliorum myrti farina inspergebantur fœmina, & alæ. Carduorum radix illita graueolentiam non solum alarum, sed totius corporis quoque emendabat. Xenocrates promittit experimento, vitium ex alis per vrinam effluere, emedullatæ radice vncia in vini falerini heminis tribus deocta ad tertias, & à balneo ieiuno, vel post cibum cyathis singulis pota: Nos vero tali contenti sumus. Alumen aqua dissoluimus, ac eo alas & pedes perlinimus, ac siccescant curamus, sic plusculis diebus graueolentiam eorum locorum emendabimus. Sed id valen-

tius operabitur. Lithargyrum aureum, vel argenteum cōterito, & aceto ebullito, quo si ea loca perfricabis, & adfricare curabis, diutius eas partes a fœtore immunes seruabis, nec hoc præstantius adinueneris remedium.

Quomodo natura cœstum ex partu relaxatum coarctetur. CAP. XXXIX.

TRadit Trotula, de restrictione amplitudinis vuluæ propter honestâ causam licet tractare, quum per hanc impediatur aliquando conceptio, vnde necesse est tali impedimento subuenire. Ex partu enim amplo hiatu aliquibus hiscere solet, & si id viro suo displicuerit, ne ipsam abhorreat, ita resarcit idem Sanguinis draconis, boli armeni, corticis mali granati, albuminis, mastichis, gallarum æque vnciam vnâ in puluerem redige, & omnia cum aqua calida conficiantur, de hac confectione pone in foramen transiens in matricem. Vel gallarum, sumachi, plantaginis, consolidæ maioris, aluminis, chameleæ accipe partes æquas, easq; decoque in aqua pluuiali, & foueantur pudenda. Vel omphacitides gallas terito subtilissime, quibus garyophyllorum pulueris parum admisceatur: vino rubro aultero ebulliant, quo pannus madeat, & loco applicetur. Vel sic popularium, & meretricum restringes, & coarctabis, Gallis, gummi, albumine, draconis sanguine, acacia, plantagine, hipocistide, balauistiis, lentisco, cupressi nucibus, vuarum acinis, glandium calycibus, vel cauo illo, quo glans prorumpit, & dehiscens nucleum ostendit, mastiche, & lemnia terra, si hæc omnia rubro vino, vel aceto decocta sint, & sæpe madeat vulua, coarctatur, & supprimitur valde, vel hæc in puluerem redacta, intro per harundinem traiciantur, vel iis suffimenta substituantur. Symphitum ad id peroptimum erit, nam carnes cum eo decoctæ, coalescunt: & alterum quoque si coquatur, peroptime recentia vulnera conglutinat. Alchimillæ decoctum, vel succus, saltem stillatitia aqua in vuluam indita, adeo stringit, & coarctat, vt meretricis vix à virginibus dignosci possint, vel si in eis decocto insideant, præsertim si cum eo alia adstringentia adduntur, & fœmineos locos perlinamus. Stillatitiæ aquæ a fœtis Attici in vuluam diutina iniectione, corruptæ ab incorruptis vix dignosci possunt. Sed si vis

ut de-

ut deflorata mulier integra virginitati re-
stituatur,

Tali pilulas conficies pacto. Alumen combustum, masti-
che, adiecto chalcanti, & auripigmenti momento, in te-
nuissimum redigantur puluisculum, vt fere tactum effugi-
ant, pluuiali aqua pilulas vbi coegeris, digitis comprimito,
& tenuem relinquiri curato, ac naturalium ostio, hymenei
loco accommodentur. vbi prius rupta fuit, senis quibusq;
horis immutando: pluuiali, vel cisternina aqua semper fo-
uendo, idque per naturalem diem, & hinc inde vesiculas
inducet, quæ contactæ sanguinis effluuium emittunt, vt
fere à virgine dignosci nequeat. Obstetrices, quæ id cu-
rant, alio modo idem præstant, Prædictarum rerum deco-
cto constringunt: mox hirudine locum mordicus capi cu-
tant, si crustulas inducunt, quibus confricatis sanguis ema-
nat. Aliæ vbi locum coarctarint, exiccatum leporinum, vel
columbinum sanguinē intus iniiciunt, qui humiditate ma-
trici humefactus, in sanguinem viuum vertitur. Nos hoc
nobile adinuenimus. Terimus lithargyrum in tenuissi-
mum puluerem, & aceto incoquimus, dum acetum turbi-
dum reddatur, excolamus, & aliud iniicimus, quoad iter-
rum coloretur: tandem excolamus acetum leui igne, & in
fumum soluimus.

Aduersus mulieres ludicra. C A P. XXX.

HVcusque mulierum smegmata docuimus, & multam
ad eas decorandas operam impendimus, nunc post
seria ludamus, & contra earum ornamenta moliamur ali-
qua. Si alicui hoc tale placuerit specimen,

ut facies fucata palleascit,

Si dignoscere quæsieris faciem mangonizatam, sic fiat:
Crocum dentibus commanducato, & ore propius mulieri
inrerloquendum apposito, flatus deturpar faciem, & sub-
croceam reddit, si autem nullo fuerit circumlita fūco, in-
noxia remanet. Vel loco vbi manet, sulphur comburito, fu-
mus enim, si in facie cerussa, aut sublimatum argentum vi-
uum fuerit, faciem fuscā, & nigram reddit. Fucatæ mu-
lieres in Phlegreæ montibus Puteolorum ambulantes, ni-
græ redduntur illico, vt argentea numismata in sacculis
clausa. Porerimus & hoc etiā modo

Fucum dignoscere purpurei coloris.

Commanducato grana cumini, vel allii nucleolo demorso propius adloquitur, nam si nativius perthanet, si cerussatus, vel hydrargyro concinnatus, statim obsolescit. Si vis

ut lentiginosa mulier euadat.

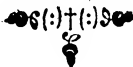
Fit è stellione malum medicamentum, nam cum mortuus est in vino, faciem eorum, qui biberint, lentigine obducit, ob hoc in vnguento necant eum insidiantes pellicum formæ. Remedium est oui luteum, mel, ac vitrum, ex Plinio. Si placet

Facies virescat.

Retulit Auicenna. Sparso chameleontis decocto, in aquam balnei, viridi colore infici illum, qui immoratur in balneo illo aliquantisper, & deinde paulatim pristinum colorem recuperare. Possumus quoque facere

ut defluant pili, & capilli.

Salamandræ sanie, quæ lactea ore vomitur, quacunque humani corporis contacta parte, totius corporis defluunt pili, idque quod contactum est, in vitiliginem mutat, ex Plinio.



IO. BA.



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATURA- LIS LIBER DECIMVS,

Distillat, distillata ad fastigia virium sustollit.

PROOEMIUM.



Am ad artes deuentum est, & à distillatione duximus sumendum initium, neotericorum inuentum, res mira, ultra mortalem sortem laudanda, non quæ à sciolis, & vulgaribus usurpari solet, nam verum esse corrumpunt, destruuntque, sed à causarū gnaris pertractata. Docet enim hac ars admirabilis, ut grauiora corpora fiant spiritus, & subliment, & spiritus crassescant, ac corpora euadant. Rerum vires, quæ mole obruta, conculcata, suis veluti in oculis delitescences puriores, tenuiores, & absque vlla impurioris materia accessione è plantis, metallicis, lapidibus, & gemmis elicere, easq; veluti non sua sorte contentas, nobiliores in sublime educere, ac veluti in cælum sustollere, poterimus chymisticis organis plantarum virtutes inuestigare, & melius quam veteres gustu. Quid igitur minus poterit excogitari? Natura est res producere, ac viribus dotare, artis est productas nobilitare, ac multiplicibus viribus ditare. Accedat lector oïonomus, ac Natura secretorum perscrutator, nam distillationes

haudquaquam inglorius tractabit. Primo aquas, & olea extrahemus, mox esse iuncturas, elixires, sales, & eiusmodi similia. Mistum quodammodo in elementa dissolvere, ac singula puriora reddere, varias, & aduersantes, suas facultates separare, & elicere, ut ex voto vti possimus, aliaque, quæ scissæ, & nouissæ non pœnitebit.

Distillatio quid, quotuplex, & quid per eam intendamus. CAP. I.

Vtrum distillatio eruditæ vetustati cognita fuerit, discernere nihil moror, alio tamen artificio, quam nunc vtimur, apud Dioscoridem fas est legere, inquit, Epice oleum. quod picinum appellatur, separata parte aquosa, innatat hæc, ut in lacte serum. Excipitur, dum coquitur pix velleribus puris, super halitum eius expansis, & quum illa permaduerint, expressis in vas, atque hoc fit, quamdiu pix excoquitur. Geberita definit eam. Distillatio est vaporum aqueorum in suo vase eleuatio: verum vera diffinitio alibi dicitur. Triplicem statuit diffinitionem per ascensum, per descensum, & per laciniam. Sed id simulare non possum, inter distillationum species laciniam interponi. Nos dicimus per ascensum, descensum, & per inclinationem, scilicet inter vtrumque medium quæ valde necessaria est: dum enim res ascensioni contumax, ut ascendere discat, inclinamus paulatim eleuando, dum tenuior, & scanilis euadat. Distillandi dogma tale erit. Vas primo paretur vitreum, vel æneum, plerumque turbinatum in pyri formam, & cucurbitæ instar vtero turgescens, supra vas accommodetur pilei instar, in vtero subiecti vasis collum recipiens, pileum infra circumambit canalis, ex quo rostrum foras eminet. Huic aliud vas subditur, ab recipiendo iniecto latice receptaculum dictum: Obstipantur spiramenta luto paleato, vel linteis, ne materies flatuosa, vel halituosa reddita, in auras diffletur. Subiecto vasi igne, vi caloris materies in rotulentum vaporem soluitur, & in æthera sustollitur, qui frigidis pilei fornicibus occursans, inibi residens frigore densatus, in bullas tumet, sic cameras, & parietes irrorat, mox coit in guttas, ac stillatitius factus refluit, & in humorem abit, & per caulem, & rostrum in receptaculum illabitur.

bitur. Sed vas, & receptaculum pro rei distillandæ ratione subduntur: nam si res vaporosæ, aut flatulentæ fuerint, organa ampla, humiliaque, & receptaculum turgidius flagitant, nam dum vi ignis flatuosa excitantur, atque angustas corporum cavitates peruadentes, ibidē constipati, alioqui fragrantia vasa disrumpunt, magnumq; in bombū, & crepitum abeunt, nec sine astantium periculo frustilla profiliunt, sic flatu ex angustis elisus à noxa se vindicabit. Si vero res calidæ, tenuesq; fuerint, collo longo & subtili, & sic mediæ mediæ quærunt: hæc industrius artifex ex iis, quæ Natura adumbravit, ediscere potuerit. Animali iracundo, & in iram præcipiti, utpote vrsō, & leoni tumens corpus, breuiq; longitudinis tractu colla contraxit, quasi ex amplioris alui vasculo flatulentum ingenium explodi possit, crassioresq; partes subsiderent, rursus autem ceruus, struthio-camelus, & camelopardalis *δολιχοτράχηλος* mitia, & tenuis spiritus animalia, & graciles aluos, & longa retinuerunt colla, ut meatu multo angustiori, longiorique tenuis, & subtiles spiritus in sublime euentilarent. Id tamen præcipuum non ignorandum duximus: triplicem in stirpibus humiditatem posse exhauriri, alimentariam, qua viuit, eaque exiccata caret, hæc à fontana, vel puteali aqua parum fere differt, consistentiæ alteram, ex qua mistum conglutinetur, & hæc durioris virtutis, tertiam humidi radicalis, pinguem, & oleosam, in qua vires delitescunt. Nec silentio prætereundum tanquam martis principia, quæ ex pluribus experiendo cognoui, mista aliqua primo tenues, ac calidos vapores exhalare, post humidiores, crassioresque, contra aliqua terrenos & phlegmaticos, post igneos, calidosque, qui materie gremio fidentes, vi colluctantis ignis profugantur, quod quum nulla stabilis, aut perpetua regula statui possit, pleraque nos annotabimus, pleraq; solertiori Minerua te obseruasse ne pœniteat.

De aquarum extractione, & præcipue bene olentium.

C A P. II.

AQuarum extractiones quia vulgares sunt, breuibus expediemus. Si odoratas extrahere cordi fuerit, ex calidis stirpibus, terrosis, & quæ internis sinibus tota mole odores retinent, hæc sine artificio in vasa coniecta, ac subiecto igne, suos odores reddunt, ut ex

A a

*Rosis floribus aurantii mali, myrti, & lauendulae
odoratas aquas*

extrahere licebit, ut diximus, & his similibus, cum cineribus, tum balneo ex voto uti, sensim tamen ignem adhibendo ne comburantur. Sunt & in stirpibus olentes frondes, ut myrti, lauendulae, citri, & similibus, quas si eum floribus remiscas, odorem florum non obtundunt, immo & gratiam quandam aquis conciliant. Et locis eiusmodi floribus carentibus ex turionibus earum optime olentes aquas extractas vidimus, praesertim si haec prius vase clausa phusculis diebus Soli aprica tribuamus. Iucundi quidem, & haudquaquam spernendi odoris ex basilici frondibus aqua exugitur: praesertim citrati, vel garyophyllati, si levis balnei calor, sensimque adhibitus eam proleget, & educat atque Soli insolanda credatur. Ex azadarat floribus, siue pseudosicomori sua eolens elicitur aqua, tenuis & spirabilis. Argumentum deprehendendi verum odores in tota mole, aut in superficie, aut alibi sparsa sident, hoc erit, digitis frondes, aut flores conterantur, qui mox olfacti eundem servant odorem, aut suavius halant, in tota mole latent odores. Contra vero si quos digitis triueris, non solum nativum odorem orbantur, sed grauius olent, id in superficie tantum summis oris resident odores, qui mox aliis partibus male olentibus remissi, non solum obtunduntur, sed inolidi sunt, in his alio distillandi utemur artificio. Exemplum erit

*è garyophyllis, rosis moschatulis, violis, & iasminis,
& lilis odoratam aquam exugere,*

Quomodo fieri debeat. Ex sylvestribus moschatulis rosis leui balnei calore primus exugatur vapor, hisque amotis, allic superingerantur, nam si diutius coxeris, non qui tenuis, & superficie sparsus educitur, sed qui ex interno corporis torpet, & minus halat. In hac aqua aliae rosae macerentur aliquibus hortis, ac abstrahantur, novae superingerendae, & quanto id frequentius feceris, fragrantius olet. Sed vase bene clauso, ne tenuis ille odor diffusetur, & pereat cum aura, & sic ex rosarum moschi odore suavissime olentem aquam habebis. Idem de iasminis, garyophyllis, lilis, narcissis, iacinthis, & aliis faciendum iubemus. Et si in eorum propria aqua macerare pertædescit, in rosacea idem praestabit, hoc modo

modo huius artis admirantibus artificibus, nec infimæ notæ ex his floribus, maximo odore fragrantibus aquas exhibuimus. At quia sæpe solet euenire, ut turpis cremati nidor aquis inficiat, quum assidentis diligentia torpet, docēbimus

quomodo cremati nidor emendatur.

Quia quæ fundo vasis hærent plus caloris experiuntur, quàm quæ in summo, vnde & prius quam hæ calorem percipuum sentiant, illæ comburuntur, sæpissime & aqua infesti nidoris graueolentiæ, nares oblectit: eandem aquam in balneo distillabis leui igne, ut pura aqua ascendat, & in imo feces subsideant cum oleo, graui odoris causa. Si vis scire

quomodo plus aqua ex distillatione recipiatur.

Circapileum plumbeum, vel stanneum ferreæ lamellæ, vel stannæ adglutinatur erectæ, eiusdemq; altitudinis, in imo epistomium imponendum. Quum feruet vas igni & expulsi vapores in pilei fornicibus coarctantur, si caler pileus, denovo in subiectum vas descendunt, ægrius in bullas vapores cogit, si friget, illico in aquam densat; ob id frigida aqua imponenda, ut vapores coëgelido, largiores riuuli in subiectam paropsidem decurrant. Vbi aqua cum pileo efforbuerit imposita, recluditur epistomium, ut calida effluat, & noua frigida inditur. Sic aqua, ut perpetuo rigeat, sæpius interfusa, ac epistomio relaxato eliciunt calidam, maiorem nobis aquæ copiam parabimus.

De aqua vitæ extrahenda. CAP. III.

AQUA quam vitæ dicimus, ita extrahitur. Accipiantur vinum validum, & generosum, ex locis siccis, natum, veluti ex monte Vesouio, vulgus *gratum* vocat, vel proteropon, siue *lachryman*. Hæc oborto vase vitreo, balneo, vel cineribus, vel longo collo extillabis, cuius tertiam partem efflues, reliquum seruat, nam in perfectum, & acre acutum conuertitur, est edim vini cadaver, nam anima, sublimis pars exempta est. Extillatum denovo distilla, & hoc iterum, semper tertiam partem adsumendo. Inde vas longioris, & angustioris colli paratur, scilicet tricubitale, vulgus

matarazzo vocat, & hoc iterum extilletur, tandem summo vasis ori superimponatur, & pergamenò operiatur, & pileus indatur, ac succenso igne, tenuissimus vini spiritus omnia peruadens in subiectam paropsidem dilabitur; phlegma, cui transitus denegatur, in fundo residet. Argumentum perfectæ purgationis à phlegmate erit, si in ea linteum madefiat, & accensum comburatur totum, vel si in plana tabula proiciatur, accensa flamma, nil madoris in ea, immo nec vestigium relinquat. Sed totum negotium hinc pender, vt extrema vasis ora exacte constipentur, glutinenturque, ne subtilissimi spiritus tenui quouis spiramento euadant, & in auras resoluantur. Res glutinationi aptior nulla erit, nisi boum vesica, vel aliorum, nam in latiusculas teniolas dissecta, & madefacta, si vbi vasum ora coeunt, obuoluarur, ligeturque, expirantes vapores sola coercere potest. Id in eius distillatione obseruabis. Excalescentibus prunis vas feruet, & per vasis collum ardentissimus vini spiritus ascendit, infra feruet, supra friget, vsque donec in pileum ascenderit, tunc frigiditatis occursum, in aquam abit, & per natem in receptaculum refluit, & quod quidem diu ascendendo steterat, tunc breui temporis interuallo refluxus in conceptaculum regurgitabit. Inde à summo frigescens, pileus, per collum vasis vsq; in alium descendit rigor; donec deniq; spiritus à phlegmate separatus eandem operationem efficiat. Nos consueque vinum ascendere patiemur, donec inuisibilis spiritus in receptaculum labitur: nam vbi phlegma ascenderit, apparent in pileo bullæ, & riuli, & per nares in aquam relabuntur, tunc vini cadauer tollito, & vinum superfunde, dum eodem modo spiritum exuerimus. Possumus &

idem compendiose facere.

Sed qui id breuioris temporis intercapedine exequi concupierint, vas æneum fabricant, capacitatis vulgaris dolii, in cucurbitæ formam, sed pilei natum quindecim, aut viginti pedum vitreum, aut æneum faciunt, sed flexuosa ambage, vel per mutuos anfractus recurrentem, ac veluti anguineos flexus metiatur, quem vase igneo, frigida aqua pleno, excipiunt: vt per eum elabens in receptoriū recipiatur, nam vbi ternis horis, tertiam vini partem extillauerit, distillatum denuo in vas ponunt, eiectione quod subsidet, & iterum tertiam partem extillant, eodem die idem tertio peragunt

peragunt: demum longioris colli vase expurgant omni phlegmate. Sunt qui pileum tricipitem, aut quatricipitem faciunt, nam vnumquodq; caput peruium habet, & vnum alterum in alueo excipit, postremum imperuium: vnicuique sua rostra, & suas pendentes paropsides, pilei imponuntur, longioris colli vasi coaptantur, ligantur, & superlutantur, ne expirent, quod è postremo altiori delabitur, tenuius, perfectiusque, ex postremo humiliori imperfectius, ac seorsum seruantur, nam diuersæ nouæ aquas extillabit, summum omni phlegmate orbatum, vltimum omni redundas, sic medii mediæ notæ habebunt. Non omittam.

ex musto aquam vitæ excipere.

Magno carbonum, & lignorum compendio; nempe spiritus ille ἀπορροαλὸς dici meretur, neq; id doctorum artificum manum exposcit, sed ignari, rustici, & mulierculæ: educitur enim spiritus ex vehementi Naturæ impulsu, sese emittentis, sola attentione qualicunq; adhibita. Quum vinum è torculari in vegetes, & dolia transfunditur, & iam iam exhalaturum effervesceat, supra dolii orificium, ligneum, vel fictile collum bicubitale imponitur, supra pileus accommodetur, & commissuras, ne respirent, luto fidelissime aglutinato, rostro rectorium subdatur, & recipiat, si quid ex eo dimanat aquæ. Sic ex effervescentibus musti spiritibus extolluntur tenuissimæ exhalationes, quæ in aquam coeunt: quæ quum solius Naturæ actu sine igne gignatur, peculiare suas quasdam proprietates habet, in opere suo loco dicendas, nunc reticemus.

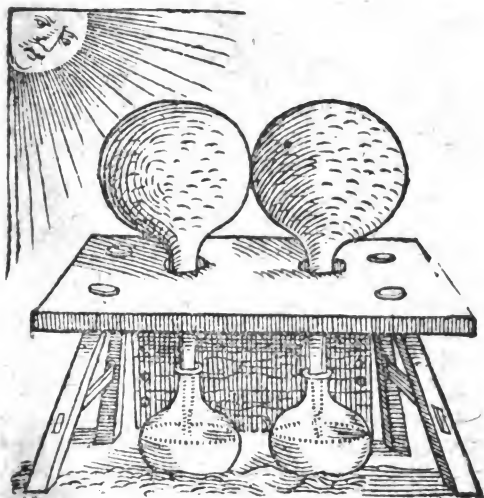
Quomodo Sole distillare debemus. CAP. IV.

Possumus non ignis tantum, sed vi Solis, & fimi distillare. Sed fimum distillatam tetra odoris foeditate inficit, Sol vero optimam aquam, multisq; remediis conducibile elicit. Vis ignis rerum esse commutat, & calidas, adurentesque qualitates conciliat, vnde ocularibus remediis aquas in Sole prolectas propinare debemus: nam ex igne oculos vellicant, & lancinant, solares mitiores, dulcioresque. Plus aquæ in Sole excipitur, nam illico in vapores solutæ descendunt, secus in ignem, dum ascensui impelluntur vi ignis, lateribus vasis hærent, ac refluæ in feces descendunt. Aliæ quoque adsunt dotes, suis locis explicandæ. Præterea fami-

liari rei consulitur, nam absq; lignis, & carbonibus, ac artificis assistentia res perficitur, quippe rebus repletis vasis, ac Soli oppositis, omni labore leuantur. Vt rem igitur paucis perstringamus, scamnum pareretur trium pedum altitudinis, datum latitudinis, longitudinis tantæ, quo distillandarum rerum operi respondeat, scilicet si multum distillare volueris, longius parabis, sin minus breuius, ea pars scamni Soli obex futura, tabulis claudatur, ne Sol receptoria excalefaciens, iterum aquam ascendere cogat. In medioq; longitudinis tabulæ foramina exrauentur capacia, vasum colla exceptura. Vbi Sol iam Geminos emensus fuerit (nam solo æstiuo tempore hoc commodo frui poterimus) scamnum sub dio Soli opposito, mane ante Solis ortum herbæ demettantur, ac immunda sordium eluuiæ demundentur, ex insidendi puluere pedum spurcorum conculcatione, vel reptilium, vel quadrupedum animalium vrinis, & stercoreibus, & id genus impuritatibus inquinatis, & conspurcatis: Indene aquam deturpent, obnubilentque, partim excutiendo, partim pannis detergendo, tandem non illotis manibus aqua ablundo, vt purius, limpidiusq; fieri poterit, in vmbra siccentur, exiccatis ampla receptacula repleantur, ori orichalceæ fides cithararum in vnum conglomeratæ, compressæque immittuntur, vt dimissæ relaxentur, vt dum obuertuntur, herbæ ne infra dilabi sinant, collum parato foramini immittitur, infra alia receptacula locantur, quæ in suum sinum superiorum colla excipiant, ac linteis fasciis agglutinabis commissuras ne expirent, hæc in latas fidelias aquæ plenas impone, vt citius vapores in aquam crassescant. Optime omnia iam parata, obuerte ad intensissimum solariû radiorum æstus: nam extemplo in vapores soluiuntur, & guttatim in subiecta vasa stillabunt. Vesperti post Solis occasum remoue, ac nouis herbis reple. Herba polygonum, siue *lingua passerinæ* vulgo vocata, concisa, extillatæque, maxime oculorum inflammationibus præstat, aliisq; morbis. Ex hyperico elicitur aqua omnem spasmodum profligatura, si dolens membra ea abluerit: & alia, quæ longum esset recensere. Modus distillandi

pictura prostat.

De oleo,



De oleo, per expressionem extrahendo.

CAP. V.

DIximus de aquis, nunc dicemus de oleis, dicturi post de essentiis. Hæc ingeniosissimi exquirunt artificis industriam; nam quamplurimæ rerum præstantissimæ essentia in oleis consistunt, velut humido radicali, adeo recondita, vt non nisi maximis arte, ingenio, conatu, & solertia in lucem veniant, vt hinc tota distillationis ars pendeat. Prima ratio ex torculari pender, etsi à distillationis arte segregetur, quia his necessaria multum, non fuerit inopportunum de hac paucula præfari. Fere communis omnium modus hic erit. Semina, ex quibus oleum extracturi sumus, oportet prius expelliculis repurgata, deglubitaque, quæ vel diuerberatis manu euocantur, vel vnguibus sollicitentur, donec folliculi, quibus ambiuntur, abscedant. emundata in mortarium marmoreum collata, ligneo pistillo diligenter contundantur, post vini rore leniter irrorata, ac in leberem plumbatum lati oris relata, igne subseruafacito, lignea rudicula versando: vbi pingue quid reddere in-

A a 4

ceperint, ignem subtrahito, & duas ferreas lamellas paratas habeto digitalis soliditatis, & pedalis latitudinis, longitudinisque, ex altera parte explanatas, leuigatasque, quæ modo igne calefiant, vt digitorum tactus vix ferat, vel si manibus frigida inspersa, paulisper perstrepent, inter has laminas offæ linteis madefactis inuolutę torcularibus premanatur, excipiaturque cremor. Rursus in id, quod pressum est, iterum vinum irrorato, spatio, vt combibat, interposito, iterum igni agitur, iterumque exprimat formam, qua prius, donec profusus omne oleum ita reddiderint. Alii vbi contusa, & feruifacta sunt, in sacculum firmum includunt, atque vehementi duorum lignorum repositione vtrumque in contrarium retorquent: oleum ex repofita materia exugitur, vnde si

*Oleum ex mystica nuce liquidum
elicere*

querimus, nucibus in mortarium diligenter contusis, ac in lebetem versatis, & feruifactis, machinamenti oleum exugitur, quod mox exuctum gelasceat; vt fluens reddatur, & maiorem penetrationis vim adsciscat, pluries distillabis vaseretorto, quod quinto, aut sexto eueniet, vel ignitam harenam in oleum iniicito, & versato, atque offellas formato, quibus per retortę collum traiectis, ac succenso igne prima vice liquidum manebit. Sic etiam

Oleum ex citri femine exugere

poterimus, suis pelliculis purgato, emundatoque, eadem opera oleum manat aurei coloris, & quartam sui partem reddit. In eludendis venenis, ac pernecabili voto priuandis efficax antidotum. Præterea ad extrahendos odores ex moscho, ambara, & zibetho optimum menstruum, & ad vnguenta paranda præstat, quod tarde rancefcat. Extrahitur

Oleum ex semine papaueris,

Et terriam dat suæ mollis partem, aurei coloris ad soponifera medicamenta. Itidem

Oleum ex colocynthidis seminibus

plenioribus extorquetur aureum, & sexta pars sui. Vermes profligat, & puerorum aluo exigit, ventris ori superillitur. Extractum

Oleum ex semine anonymi,

Ex suis folliculis repurgato; sex uncia ex libra, ad aureum nitorem

nitorem mulierum crinibus conciliandum præstantissimum. Fit & differenti artificio

Oleum onorum.

Numito quinquaginta vel sexaginta oua, elixato quoad durecant, & crustis denudato, boleta è medio elicito, & in lebetem stanno perlitum calescentibus prunis superponatur, ac lignea spatha remisceto, dum omnem humiditatem exhalent, ac succenso mox violentius igne, irrequiere versanda sunt, ne comburantur. Et sic videbis oleum exudare, vbi vero oleum omne reddiderunt, ignem subtrahito, & oleum quod manat, decapulato, vel vbi oleum exudare coeperit, vt diximus, prælo subiiciantur, & vehementi pressu oleum extrudes copiosum, sed non ita perfectum.

Quomodo oleum aqua extrahatur.

CAP. VI.

Nunc modum exponemus, quo absque torcularis ope oleum extrahatur, & primo ex aromatibus, seminibus, frondibus, lignis, & quibuscunque. Oleum quia non nisi ignium violentia exugitur, & quum pingue, non nisi difficillime in sublime ascēdat, & semina aromatica tenuia, subtilia, & delicatula sunt, quæ si plusculum ignis experiantur, illico cremati nidore inficiuntur, vt igitur vehementiorem ignem sustineant, & ab adustione tuta sint, non nisi aquæ medio opus assequemur. Constant, inquam, semina eiusmodi spiritali essentia eximie tenui, volatili, & naturæ ingenita proprietate in sublime euehuntur, vnde in distillatione aqua comite, facile sursum educuntur, & euecti in pileum oleaginei, & aquei vapores, vna in receptaculum deriuantur. Modus erit eiusmodi. Eligantur semina perfectam maturitatem assequuta, non recentia, nec nimium vieta, sed ætatis vegetæ, contundantur, & confusa in maceratione cum sui ponderis quadruplo aquæ repones, vel aqua quatuor pollicum transversorum altitudinem superet: demum æneo vase indita, vt vim ingentis caloris sustinere possint, ignem vehementem succendito, vt aqua & oleum promiscue, ascendant & defluant, aquam ab oleo separato, vti poteris. Ad exempla accedamus. Quo-
modo

Oleum ex cinnamomo extrahere

A a 5

possimus. Si fontanam aquam bis, terve primo distillabimus, plus olei nanciscemur: nam subtilior redditur, ac penetrantio rem vim parta ex loculis, ubi cinnamomi oleum in sua massa residet, persuadit, ac violentius educit, aquæ igitur cxxxv. libræ distillentur in cucurbita vitreâ, ubi xl. effluerint, iterum distillabis hæc, vsq; donec xv. recipiemus, eiectionis cæteris ex xv. solis v. contenti erimus, singulis quinis aquæ libris, singulæ cinnamomi libræ macerentur, retorto vase, vel cucurbita distillabis, primo lactuosa aqua cum oleo emanat, post aquam excipito, oleum sub aqua mergito, separato, ut docebimus. Ex libra cinnamomi vix drachma excipitur. Et docebimus

quomodo plus olei ex cinnamomo excipatur,

Nos ita facere soliti sumus ad præstantissimæ, & subtilissimæ artis ostentum. Habeto vas descensorium ex balneo (cuius paulo post constructionem ostensuri sumus) & in retorto vitreo vase ponatur cinnamomum leniter confractum: accommodato in suo loco, & aqua appositâ in balneo ignis tepore paulatim, sensimq; aquam ex cinnamomo eliciemus paucam, & plusculis diebus, quam maximâ excipies diligentia, & supra cinnamomum refundes, ut iterum suam aquam combibat, & maneat sic paulisper in igne post succenso, aquâ & tantillum olei recipies. Sic tertio & quarto facies, & quantitatem vix credibilem excipies. In aliis idem experieris. Eodem modo

Oleum garyophyllorum extrudere

valemus. Singulis garyophyllorum libris denæ adiciantur aquæ: extrillabis more prædicto: nam aquam & oleum habebis. Ex libra duodecimam partem exiges. Oleum ad remedia, ad esculenta condimenta aquam habebis. Sic quoque

Oleum liquidum ex myristica nuce habere,

Si confractam cum aqua vasa impones, & eandem operam distillando impendes, sextam sui partem colliges. Minus, sed longe validius

Oleum ex mace & pipere

excipies. Extrahemus etiam

Oleum

Oleum ex aniso.

Ex libra anisorum vna, vnciam olei excipiemus: hyemis tempore gelascit, in caphura, aut miuis formam: aestate liquescit. Sed saltem decem diebus maceranda semina cum aqua immorentur: imo quo diutius maceraueris, eo plus olei recipies. Eodem modo exugitur

Oleum ex fœniculo.

Et eadem quantitas olei excipitur. Vbi maturitate absoluta fuerint semina, & recentia, olei plus habetur, nam duplum condonat. Sic etiam

Oleum ex corianno.

Sed parua excipitur pars, & difficillima est distillationis. Ex libra vix drachma elicitur, sed recentia plusculum donant, & ne longiores simus, eodem modo ex angelica, maiorana, dauci, ruta, rosismarini, petroselini, selini, anethi, & similium seminibus extrahetur. Simili etiam modo elicitur

*Oleum ex floribus laurndula, rosismarini,
& aliorum*

qui ficescentes oleum non expirant. Flores in receptaculum indantur, & optime clausum Soli feruenti exponito per mensem, qui in humorem soluti, ac ad vasis latera sublimantes, iterumq; in se ipsos relabentes macerentur, si his post tempus opportunum aquam addes, & eandem operam nauabis, oleum cum aquis exuges optimum, odoratumque. Possumus eodem artificio

Oleum ex lignis cupressi & iuniperi emungere.

Lignorum climata scobs si per mensem in sua aqua, vel fontana maceretur, eodemq; vase, eandem operam impendas: aquam cum oleo guttatim excipies vehementissimi odoris, & commendatissimi odoris. Hæc nos experti sumus, de aliis experimentum tibi delegamus.

Quomodo oleum ex aquis separemus.

CAP. VII.

QUum oleum extrahimus, vna cum aquis in receptorium deriuant, diligenter sunt inuicem segreganda, ne oleum phlegmate aliquo redundans suas vires efficiat,

vnde depurgari oportet, vt suas vires præstantissimas exercere possit, idq; distillatione, & separatione efficiemus: nam remistum illud in vas retortum, vel latum, & bene repositum, placido balnei tepore aquam extrillabit, & superstes humor, oleum erit. Operosa est enim huius administratio separationis. Vasa ad id opus satis artificiosa vestigata sunt, quorum ope, omni aqua, vel phlegmate exhaustis, purum oleum residet. Vas igitur vitreum paratur: supra hiet, sensim se restringendo, vsque donec in angustam formam redigatur, ad modum infundibuli. In eo superinfusa stillatitia aqua, quæ ex phlegmate aquoso, & oleo promiscuo effluxit, paulisper iminoretur, oleum supernatabit, aqua in fundo se recipiet, sed osculum digito concludimus, digitum recludendo, aqua præcedit, oleum paulatim recedat, vbi in angustias se receperit, vt proximum digito fuerit oleum, denuo claude, atq; semiaperto osculo, guttatim aqua profluat, vsque donec tota exhausta sit: tunc oleum in aliud vas paruum transfundes. Aliud separatorium vas ad idem ingeniosissime excogitatum est, tumet venter vasis, collum angustum est, cuius medio rostellum affixum est. Transfundatur in vas oleum aqua remistum, occupat aqua fundum, oleum supra collum: guttatim aquam addes, donec oleum ascendat ad rostellum, eo peruenito, inclinato vase, descendet purissimum oleum, & purgatū, vbi aliquid euacuasti, sensim aquam addendo, ascendit oleum ad canaliculum, eoq; iterum inclinato, reliquum transfundas. Si vero oleum subsidet, aqua superaddatur, vt multoties eueniet, in latam fideliam, vel quodcunq; vas impositum, gossipino licinio adaptato, aqua foras transmeabit, oleum purissimum quod superest, in fundo residebit.

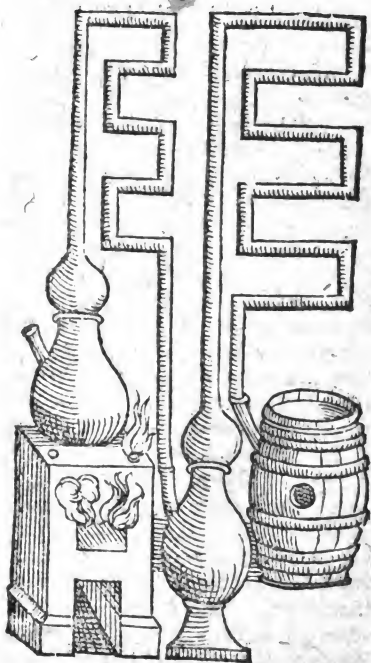
Quomodo vas paratur ad oleum extrahendum, sine combustionis timore, & plus olei eliciatur.

CAP. VIII.

Possimus & vasis diuersimode effigiatis, diuersas oleorum, & aquarum extractiones in vsum expromere, inter ea vnum inuenimus, quo igne quantumuis vehementi sine combustionis discrimine possumus oleum exugere, & maiori quam quouis alio, quantitate, & diuersis quoque v-
sibus accommodandum. Concinnetur igitur vas æneum
in oui.

in oui formam, cuius capacitas sit medietatis vulgaris dolii, in fastigio os apertum habeat tãtã latitudinis, quod ingressuro, & egressuro brachio sit per commodum, si quando lauari opus sit, aut alternatis distillandaram rerum ordinibus repleturi sumus. Sit intus stanno perlitum. Vasi dehinc pileus æneus pedem altus imponitur, in imo foramen collo inferioris aheni recipiendo commodum habeat, eiusque os extremo orarum suarum ambitu exacte includat. In pilei summo æneus canalis excurrat quindecim, aut viginti pedum, per flexuosas ambages in se recurrens, ut commodius feratur, & minus occupet loci, qui in alterius vasis vtero infigitur, hoc alio turgens, non tantã capacitatis ac primum, summa pars eius in angustum collum extenuetur, cui alter canalis insideat, eiusdem longitudinis, eisdemque pãguineos flexus retineat, cuius postremum osculum, alium canalem rectum subintrat, qui dolium per medium penetrans, tandem in receptaculum labatur. Hoc autem pactq ad vsum veniet. Minutatim concisa folia, caules, aut semina in ahentum imponantur, aqua fontana limpida superfusa, donec super eadem palmari, aut quinq; latorum pollicum altitudine excrescat, dein supra pileos imponitur, & optime commissuræ coaptentur, extrema canalis pars in aliud vas inditur, ora rite committantur, deinde altero pileo immisso canalis retorti extremum in rectũ aliud intromittitur, qui per vegetem transiens in receptaculum se recipit. Commissuræ, si qua ex parte hient, arte stupa infarciantur, deinde farina triticea, & omi albumine glutinentur, superinductis vesicæ teniolis, atque strictè religatis, nam quum vi ignis vrgentur vapores, adeo attenuantur, ut per rimas, & tenuissimas quasque commissuras perrumpant, ut eos retinendi, omnem fere conatum subterfugiant. Dolium frigida aqua repleatur, & si tempore calefcit, recluso inferiori epistomio, foras euacuetur, & frigida superfundatur, ut nouæ aquæ affusione, perpetuo canalis rigeat. Ignis tandem, ut contenta in aheno vase feruescentia ebulliant, excitetur, principio lentus, paulatim crescens, adeoque vehementer excrescat, ut vrgentis vi ignis per retortos anfractus pertranseuntis vapores, quasi vas disrupturi perstreperit. Sic inferiori vase aqua ex phlegmate deposita, per retortos canales in sublime feruntur, & per frigidum canalem pertranseunt, in liquorem coacti,

in receptaculum regurgitabunt. Si aqua ex continua bullitione destituatur, vas habeat ahenum è latere canaliculum cum suo epistomio, per quem calida aqua superinfusa restituitur, epistomio optime concluso, ne respiret: oleum postea per separatorium ab aqua segregetur, & alio vase depurari, & sublimari poterit. Ex omnibus, quæ adhuc videte contingit, nullum vas copiosius oleum exuens, & minore labore, & industria vidimus. Sic ex floribus, foliis, atomatibus, resinis, lignis sine combustionis metu validissimo igne oleum elicere poterimus, vt ex granis iuniperi, & lauri.



Vas de-

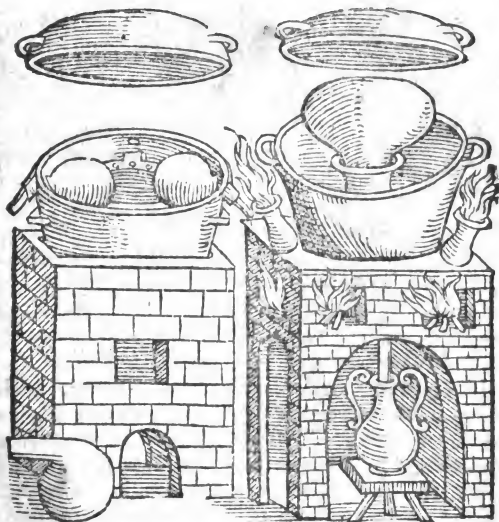
Vas descensorium per bainum describitur, quo oleago descendendo paretur.

CAP. IX.

Continere me non possum, quin hoc loco priuatim quibusdam meis experimentis inuentum vas prodam, haud parum, ut spero, ingeniosis profuturum, qui omni sublato vitionis timore, ex tenuissimis quibusq; rebus oleum extrudere possint. Sunt enim quamplurimi flores tenuissimi, oleaginei, ut rosmarini, iuniperi, alliorum, moschum, ambara, zibethum, succina, & eiusmodi, ex quibus oleum elicitur odoratissimum, & medicis vñbus commendatissimum, sed adeo tenuis essentia, & consistentia sunt, ut mirum in modum vñgnis virgeri pertimescant, quum illico comburantur, & quum line ignis violentia nec pingua ascendere, nec oleum extrudi potest; ut his incommodis occurramus, vas constituemus, quo absq; ulla vitionis labe, & labore oleum descendet. Formetur igitur vas æneum oui formæ, duum pedum altitudinis, eiusdemq; latitudinis, circa fastigium diuisum, illud pro operculo vsui sit, & intra suum sinum recipiatur, & commissura adeo quadræt, ut apte concludi, & constipari possint. In inferiori vase circa medium, spatio ab ore semipedis, quasi septum transversum lamina ærea accommodetur, ut apte imponi, & extrahi possit, in cuius rotunditate tria foramina excaveantur, exceptura trium vasorum retortorum ima, reliquum laminæ spatium totum peruium sit, ut effluens aqua, effluenterissimiq; spiritus supra possint efferi. E vasis lateribus aptentur foramina tria, per quæ retortorum vasorum colla immitti possint, cum suis canaliculis agglutinata, ut apte stupa farciri, & vesicis obligari possint, ne tantillum aurae, ne dicam aquæ expirent. Quum operi accingimur: repleantur retorta vasa vitrea rebus extillandis, colla per canalicula foris pendentia immittantur, ima foraminibus septi insideant, parum eleuata, spatium in ade, si quid hiet intra collum & canaliculum, stupa repleatur, contempereturque, & supra vesicæ tenuolis obligetur, repleatur aqua vas, ut a septo subsideat trium vasorum pollicum intercapedine. Tandem operculato vase, & commissuris optime subfarcitis, perlinitis, obligatisq; ne assurgentiū vaporum violentia operculum in sublime extollat, & astantiū facies feruore excarnificet, successu igne paulatim incalescat, vsq; donec vehementissimus: sufferuet aqua, & confluentes spiritus inter

se perstrepunt, vt terrorem incutiant, extillabit primo aqua, mox cum aqua oleum. Nec cōtinere me possum, quin aliud vas ad idem opus excogitatum & fabricatum commemorando edoceam. Sēmionum æneum, vt prius præcepimus, fabricetur, in fundi medio pertusum, cui canalis agglutinetur, qui vsque ad summa vasis ora perueniat, summum os hiet in formam tube, aut infundibuli, vt per canalem vitreæ cucurbitulæ oblongum collum introducatur, & vasis in imo, colli sensim tumescentes partes latum os recipiat: huic vasculo operculum accommodetur, vt optime immitti, & agglutinari possit, vt diximus. Clibanus ad vasis vsum accommodetur: nam ignis circa vas accenditur, non in fundo. Vsus erit. Repleto floribus, aut alio vase vitreo, atque orichalceis fidibus immisiss, ne inuersum, quod in ventre assumpsit, regurgitet, immittatur collum per canalem æneum, vas clibano accommodetur, repleaturque aqua sub infundibulo, operculum indatur, & superlinatur, sub furno receptaculum imponitur, vt quod stillatim descendit oleum, & aquam excipiat, ignis circumaccenditur, vt latera vasis calefiant, & dum ignis violentia vrgetur, feruentissimæ aquæ vapores in sublime efferuntur, ac per operculi fornices supra fundum cucurbitæ reuerberant, quorum feruenti æstu aqua & oleum in vaporem conuersum, in inferius receptaculum excluduntur.

Exempla



Exempla ex his aliqua, quæ experti sumus, apponemus, veluti eximere

Oleum ex floribus roris marini.

Repleantur obtorta vasa floribus, & frôdibus roris marini, & vasi accommodentur; igne succenso primo aquam, post autem oleû exudat, vehemētissimi & feruentissimi odoris, cuius per paucis guttis ad immensas ægri tudines, & diros cruciatus profligandos vsi sumus. Citius extrahes, si prius in sua, vel fontana aqua per hebdomadam commaceraueris. Eodem modo extrahitur

Oleum ex corticibus citri.

Quum citria perfectam maturitatem adepta sint, eius cortex elimetur rudi cribro ferreo, scobs in vase imponitur, & sub fimo denis diebus maceranda patitur, optime obturata, inde æneo vasi accommodabis & succenso igne, oleum cum aqua extrillabit, odoris hilari amœnitatē iucundissimi. Idem ex aurantii, & limonum corticibus eueniet, locis, quæ fructibus, floribusq; orbantur, decutiuntur ramorum cacumina, & turionum, quæ in taleolas trientales dissecata, vasi induntur ad distillationem. Sic

B b

Oleum ex rosarum, & citriorum floribus

optimum & præstantissimum elicitur, admirandique odoris, si, vt diximus, vasi indantur, & distillantur. At quia vix oleum ab aqua internoscitur, transfunditur aqua in vas longi, & angusti colli, & bene operculata Soli exponitur, & supra aquam paulatim oleum ascendi perfectissimum, reclinato vase excipitur, vel penna summatim colligitur. Truditur

ex lasere odoratum oleum.

Vasi inditur vitreo, & æneo accommodatur, & sine combustionis timore exaucto igne, fragrantissimum oleum extillabit, quoad pretiosa vnguenta vtimur, sic de styraceliquido, & calamite, ladano, & aliis gummis. Si vis

Oleum ex moscho, ambara, & zibetho.

Nulla commodius vase, artificio, & opere exuges è moscho, ambara, & zibeto pretiosissimum oleum, quam supra dictis; nam adeo sunt tenuissimæ essentia, vt vix tantillum caloris sustinere possint, quin toram molem fœdissimo, terribissimoq; combustionis nidore inficiant, hoc tamen artificio placidissime educitur. Nil vetat quin supra narratis aromatis hoc etiam vase perbelle olea extrahi possint.

Quomodo oleum ex resinis extrahatur.

CAP. X.

ESt resinarum extractio olei peculiaris, quæ etfi fere eandem cum prædictis ineunt rationem, scilicet cum aquis remiscendo, ac macerando per multos dies, vt demum æneo vase vehementi igne urgente cum aqua simul oleum extrudatur: parua tamen sui exugitur quantitate & præcipui odoris, & sine combustionis nidore, vt ex opoponaco, galbano, styrace, & aliis communiter agitur: sed alio item modo per cineres distillantur. Sed hoc modo artificis assistentiam exigunt, singularem quandam solertiam, & providæ dexteritatis artem, vt ingeniosa potius, quam operosa administratio dici mereatur. Nos exemplum apponemus, quomodo possimus

Oleum ex lasere extrahere.

Maceretur laser in aqua rosacea, vel absque ea in obtorta vitream imponatur, minimæ ascensionis, artifices lento vocant:

cant: deinde vas indatur ollæ cum arena, sed spatium inter ollæ latera, & vasis alium arena intercedat: collum immitatur in receptaculum tumidioris vteri: succendatur paulatim ignis, sed omni festinatione & ignis violentia omissis, sedula tantum opera, extillabit aquam: mox aucto igne, vt oleum manet, nec tam valido, qui vstionis vitium mineatur, sed medium inter vtrumq; obseruando, oleaginei vapores totum receptaculum replebunt, inde in quoddam crassamentum versi, in glomusculos velleribus similes abibunt, ac vasis lateribus, & medio inhzrentes, vt nil speciosius videri possit, mox in bullas, & oleum conuertuntur, & ad ima delabuntur, eodem seruatō tenoris igne, quousq; feces exiccantur: & ignem amouebis, nam periculum combustionis imminet. Extruditur eodem modo

Oleum ex styrace.

Si vero liquet, lento igne facillime fluit, & vehementissimi odoris, vt nil acutius spiret. Calamitis vero vegetiori calore, quo in lasere vsus fuisti, sedula attentione: nam plusculo igne comburitur. Simili modo exudat

Oleum ex ladano.

Teratur ladanium, & quindenis diebus cum aqua vitæ maceretur, vel vino *graco* vocato, saltem denis, nam quanto diutius maceraueris, citius oleum præstabit: lento igne exuge, nam guttatim post aquam extillabit. Sic etiam manabit

Oleum ex terebinthina resina.

Id faciliter parabitur; nam lento igne elicitur, sed caute operandum, ne fumus alibi expiret: nam illic, vt magnes flammam attrahit, vel ignem concipit, & in vas illabens, ægre satis extinguitur, vt euenit extrahendo

Oleum ex oliuis & lino.

Si commune oleum extilletur, difficillime transibit, ex aucto igne senis saltem horis prodibit, summa tamen diligentia, ne cineres ignescant, & vas; nam flammam intus concipiendo vasa frangit, & in sublime extollitur, vt ægerrime extingui possit, immo flammam tam longe iaculatur, vt ad laquearia perueniat, ideo in testudinatis cubiculis extrahendum est oleum. Ex hoc edocti sunt artifices ignium, miscere in eis compositionibus, quom vchementem flammam concipiat, & satis difficile restinguatur.

Quomodo diuersis artificijs olea ex rebus parentur.

CAP. XI.

Quia & diuersæ distillandarum rerū naturæ sunt, ideo variis artificijs olea ex iis distrahenda sunt: alię enim, quum igne vrgentur, sublimant, neq; in liquorem solvuntur: alię vim ignis sufferre nequeunt, quin subito comburantur: vnde ex variis rerum discriminibus varia comparandorum oleorum artificia comperta sunt. Aliqua ex his afferemus exempla, vt solertes distillatores nunquam se ex re quauis oleum extrahere posse desperent. Hoc modo paratur

Oleum ex melle.

Satis difficile ex melle oleum truditur: nam minimo quacunque calore tumet, inde consurgit in bullas, vt per vasis collum quāuis longum in pileum ascendat, & integrum in receptaculum regurgitet, priusquam in liquorem, vel oleum solvatur. Ad id multa excogitata sunt artificia. Sumito vitreum, vel vitratum vas latioris colli, breuiorisque, in eo mel iniicias, supra stupam manibus accommodabis, vt vndique optime superinsideat duum digitorum altitudine, sic inferuescente melle, ac tumente, stupa illud infra reprimat, ac subsidere facit: stillabit prius claram aquam, vbi colorari cœperit, amoue receptaculum, & aliud appone, & vtrumque seorsim seruabis. Vel mel in quoduis vas iniice, quod supra fundum quatuor latiorum pollicum latitudine ascendat, operculato ex more: mox scrobem in paucissimo excauabis, atque vasis fundum humo sepelias, quod mel occupat: inde supra terrā quatuor digitorum altitudine vas luto crustabis, & munies, & resiccare curato, accendatur carbo circum circa, ac paulatim vasi adhærendo, feruet mel, & quia calor supra illud in sublime est, prohibet intumescere, & facillime extillabit aquam, post oleum, primo aureum, mox rubicundum, vsque donec mel in carbones vertatur. Poterit & alio modo quæuis muliercula opus exequi. Infundatur mel in fictile vasculum nouum, & cooperulo imposito sub dio effossa scrobe sepeliatur, vt sub soli superficie per cubitum lateat, finito putrescat denis diebus, mox eximes, & aquam crySTALLINAM super extantem decolato in aliud vas, & operculato vase eodem modo inhumato. Post hebdomadam iterum reuideto vas, & super-

natantem

narantem aquam transfundito, sic tertio, & quarto, donec totum mel in aquam abierit, quod laxato obturamento videtur, seruatam aquam ex more extillato, & satis facile aquam & oleum tibi præbebit. Diverſo ab hoc artificio habetur

Oleum ex caphura.

Contundatur minutim caphura, & in aquam fortem communem ex halinitro & chalcantio distillatam, & claram redditam immerge vas: repenti balneo, vel hypocauſto per diei medietatem immoretur, & in summo aquæ oleum clarum, & limpidum superfuitabit; sensim inclinato vase transfundas, & repurgabis per retortam, & pulcherrimum oleum habebis, tenuissimum, & odoratissimum. Varia quoque sedulitate paratur

Oleum ex papyro & linteis,

Et satis ingeniose. Reuoluatur papyrus in modum pyramidis, pharmaceorum more, quum aliqua aut reponi, aut longius ferri fuerit opus, æquentur forficibus summa ora, ac tenacibus verticem apprehendendo candelæ accendantur extrema, accensam inuertendo supra patinam planam per semidigitum à fundo distantem teneas, ut vix fumus perſpiret, infra manum deprimendo, ut ignis papyrum consumat, ut semper eadem mensura à fundo distet. Vbi absumpta fuerit meta supra fundum patinæ oleum fluitabit croceum, & combustionem renidens: collige: valet ad detergendas, & profligandas à mulierum faciebus lentigines illitu. Simili fere modo truditur

Oleum ex frumento.

Supra inuersum marmoreæ pilæ fundum complanatur frumentum, supra feruentem & fere ignitam laminam appone, & comprime; nam ex lateribus orarum croceum, & combustionis vitio maleolens oleum excipies, ad eisdem vas: ad spiritus refocillandos labantes alio paratur modo.

Quomodo extrahatur oleum per descensum.

CAP. XII.

Modus est communis, & apud omnes vulgaris, nam ex rerum vstulatione extruditur, sed odoris infectissimi, nec eo nisi in medicamentis uti possumus, extrinsecus

adhibendo: nam intra corpus absumi nequeunt. Modus eiusmodi erit. Ex tenaci creta, & igni contumaci paretur olla, intus vitrata, vt liquores ei commissos continere possit, absq; transmissionis suspensiones cuiusfundum foraminibus interceptum. Olla aliud fictile subditur. quod officii amplitudine supra dictæ fundum intro recipere possit, & commissuræ circumludentur: olla ex lignorum taleolis repletur, & cooperculum inditur. & superlutatur. Mox scrobem defodito, & olla cum fictili sub terra reconditur, & terræ quicquid effossum est, in circumuacuum spatium reingeritur, ac pedibus conculcatur, & arena superinspargitur altitudine sextantis: supra igitur ollam pauca carbonum strues accenditur, gradatim postea augetur, donec dici spatio olla ferueat: post hæc igne amoto, & feruore dimisso, olla effoditur, & in subiecto ollæ vase oleum excolatum reperitur, quod vt à sordibus depurgetur, per retortam iterum distillabis. Nos, vt aliquid noui vetustis rebus addamus, ita faciemus. Fabricetur ligneus tripes, cuius pedes duorum pedum longitudinis. In summa tabula, medium perforetur, ad excipiendum collum distillationum vasis, supra lignum ærea concha concinnetur, ne lignum vratur, atque ferreis filis firmetur. In medio pedum longitudinis, adapretur tabella, supra quam receptaculum collocetur, quod apte inuersi vasis collum intra se recipere possit: repleto vase distillantorum, circum accenditur ignis. Si quis igitur extrahere quæsierit

Oleum ex guaiaco.

Replent vas vitreum ligni guaiaci scobe, ac aliis superlutatur luto paleato, ac duplici, triplicive crusta munitur: vbi Sole resiccatum fuerit, intra collum fides orichalceæ indantur, inuertatur vas, & per foramen trajecto collo accommodetur receptarium, & clinantur spiramenta. Supra concham, circa vitrum accendatur ignis, primo largiuscule, mox viciniore contactu vehementius incalescat, sed non candeat, donec omnia combusta putabis: post amoto igne, requiescere finito, donec frigescat, & reperiens in inferiori paropside oleum nigrum, combustum, inolidum. Hoc modo ex iunipero, cupresso, & aloë oleum extruditur, sed in aloë maiori solertia & diligentia vtendum est, ac leui vi ignis, quum vagentur subintret.

De quina-

De quinta essentia extractione.

CAP. XIII.

Varias oleorum extractiones tradidimus, nūc ad quintam essentiam deuentum est, quam declaremus oportet, ac quomodo extrahatur. Quintam essentiam Paracelsici definiunt formam esse, siue spiritum, siue virtutem, aut animam ab omni impuritate, & elementari sui corporis conditione separatam. Diximus animam, quia ex animalium ossibus, carne, medulla, sanguine, & aliis membris extrahi nequit, quia spiritu carentia, carent eadem ipsa quinta essentia. Diximus ab omni elementorum impuritate separatam: nam extracta ē rebus essentia quinta, remanet moles solum elementorum, viribus omnibus orata; vis enim, virtus, & medicina non ex elementis habetur, sed sua proprietate; ipsa tamen elementum est, elementorumque vires in se eminenter continet, & ab elementis, eorumque sorte longe semota, ē rudiori corpore educitur, & spiritualis efficitur, dum suæ moli inhæret, hebescit spiritus, quum ab eius societate diuellitur, suas vires fortius exerit, intenditque. Minima est mole, ingens operatione. Vires, quibus vna quinta essentia alteram superat, non ex qualitatibus, sed operationum gradibus æstimandæ; nam quæ radicitus, & citius morbum profligat, summos gradus attingit. Quinta iuniperi essentia lepram tollit, sanguinem solum purgando; ideo primus ei in operatione gradus assignatur. Ambaræ, venenum morbi tollit, cor, pulmonem, & membra purgando; ob id ei secundus. Antimonium, præter prædictas vires, etiam corpus purgat, ob id ei tertius gradus. Sed aurum ex se solo operationes omnes exercet, & corpus innouat; ob id ei quartus gradus, & valentior virtus contribuenda. Sed quintę essentię quomodo extrahendæ sint, hoc opus, hic labor; quum esse possint oleū, liquor, & sal & variæ, multiplicesque: ideo variis, multiplicibusque viis extrahendæ veniunt, aliquæ per sublimationem, alię per in calcem reductionem, acetum, vinū, aquas corrosiuas, & similia: sic varia paranda sunt mēstrua, pro cuiusque ratione, & natura. In eligendis mēstruis regulas aliquas addemus. Quod mēstrua ex rebus illis convenientibus fiant; & quoad simplicia fieri possint; nam quinta essentia simplex esse debet, nullis inquinata, aut permixta, sed simplex, & immaculata. Et si necessario aliqua

sint addenda, post illius separationem illico segreganda veniunt. Si per corrosiua metallorum essentia educitur, post extractionem, sal ab aquis segregetur, & iis sales saltem adhibeantur, qui facile abolentur, vitriolum, & alumen ob terrosam substantiam satis difficile separantur. Præterea aquosum menstruum ad aquosam essentiam non assumatur, nec oleosum ad oleaginosam, nam difficile similia inuicem separantur, sed ad oleosa aquosis vtendum, oleosis ad aquosa. Exempla in herbis, carnibus, oleosis, & variis rebus exponemus, vt ex te in aliis vti discas. Infinitæ sunt rerum essentia, modique, quibus extrahi possunt. Sed doceamus

Moscho, ambara, zibeicho, & aromatibus quintam essentiam extrahere.

Assumito oleum ben, vel amygdalinum. & moschum, ambaram, vel cinnamomum, zedoariam optime cōtusa commiscero, & vitro imposita, vel Soli credito, vel balneo denis diebus foueantur, tempore hoc elapso a suis fecibus exprimantur, & sic quinta essentia rei in oleum abit, nunc autem, vt ab oleo separetur, ita facito. Accipito aquam vitæ, & si corpus odoratum est, aquam fontanam, ter, quater distillatam, & cum oleo prædicto remisceatur, agiteturque, & in digestionem sex diebus relinquantur, post per cineres distilletur, & ascendet aqua ardens cum essentia sua, remanet oleum in fundo sine odore, & essentiam post aquam vitæ per balneum leniter extillabis, vt euanescat aqua vitæ, & quinta essentia in olei formam in fundo remaneat separata. Si ex aqua vitæ sola. Concidantur radices zedoariæ, & contendantur, & in vase vitreo aqua superfundatur vitæ, vt trium digitorum altitudine supereminet, vasculum in digestionem denis diebus detineatur, exempto vase supra cineres, aut arenam distilletur, vsq; dum nihil præter humorem distillet, vitata tamen combustionis labe: quod distillatione extractum est, in balneum traducatur, leuiq; igne aqua vitæ euaneschet, & quinta essentia zedoariæ in fundo relidebit, quæ liquoralis erit. Possumus

ex carnibus quintum esse extrahere,

Veluti ex caponibus: ex tribus enim caponibus sæpissime quintam essentiam extraximus quâtitate paruam, sed viribus, & nutritione præstantissimam, qua infirmis triduana inedia

*inedia enectis, ac stomacho derelictis, robur, & vitam restituiamus: optimum præbens nutrimentū. Accipiantur pul-
li, aut gallinæ, caponesve optime deplumati, & interaneis
eiectis, eos in parua frustilla concidemus, & in vas vitreum
tradimus, optime operculatum calidis cineribus ebullire
permittimus per diem, vel quousque ossa, caro, & tota sub-
stantia in aquam sit dissoluta, reſerato vase, aquam decola
in aliud vas, & per pannum lineum feces omnes exprimito:
nam carnis ossa, quæ remanent, adeo omni carnis substan-
tia odore, & qualitate orbata sunt. vt canibus obiecta, nec
olfacere dignantur, quod erit argumentum optimæ extra-
ctionis, liquorem in vas vitreum transfunde, ac leui balnei
calore aquam soluimus in vaporem, in fundo remanet ef-
ſentia quinta, dura, aut mollis, vt placuerit, vt vnguinis
crassamentum immittetur: admirandæ proſus, nec vn-
quam ſatis laudatæ naturæ. Possumus*

ex ſalibus eſſentiam quintam extrahere.

Sales accipiantur, qui more solito in calcem reddantur, &
ſi volatiles fuerint, comburantur, hos minutim terito, &
qui inde attritus puluis ſuper marmor diſtendatur, atque
in humidam cellam ſtatuatur, ſubiecto vaſculo, vt quod in
liquorem ſoluitur, in illud inſuat, vas hoc in putrefactio-
ne per menſem imponitur, balneo exemptum accommo-
detur, & leui igne dulcis aqua extillerur, & abiiciatur: quod
ſubſidet vero, in putrefactionem ponito per alium men-
ſem, & vt prius dulcem aquam extilla: idq; donec in aqua
dulcedo vlla percipiatur, in igne vſque ad conſumptionem
humiditatis foueatur, quod in fundo reſidet, quinta erit ſa-
lis eſſentia, ex libra vix binæ vnciæ ſupererunt. Eodem fe-
re modo

ex herbis eſſentiam elicere licet.

Contunde herbas, & in vas vitreum pone aptum, quod ſub
ſimo per menſem putreſcat, & imposito pileo diſtilla per
balneum, iterum per hebdomadam ſub ſimo pone, & rur-
ſus per balneum diſtilla, & ſic putrefacies, quousq; aquam
diſtillabit, aquam diſtillatam iterum ſupra herbas ſuper-
fundes, & per circulum ſex diebus diſtillabis, & colore ve-
getior fiet, hanc per balneum extrahes; quinta eſſentia in
fundo remanens per tōrcular exprimatur, in ſimo digera-

B b 5

tur quinis diebus; & perfectam in odore, colore, & viribus plantæ habebis. Si velimus

Quintam essentiam aquæ vite educere,

A multis iactatam, sed ex millibus, qui domi confluunt, nec vni quidem expertam. Eius descriptionem non sumus præterituri, quam cum amico multorum experimentorum gnaro contulimus, Lullio monstrante viam. Vinum paratur vetus, nobile, & generosum, quale diximus, in ampla receptacula diuidatur, eaq; optime conglutinata, ne tantillum quidem expirent, sub fimo tumulentur binis mensibus. Opus ex hoc pendere videtur, nam si id omissum foret, opera, & impensa perire: elapso tempore, notis vasis distilleretur, spiritus seorsum reponitur; feces, vini reliquæ recondantur, spiritus ex more purgetur, quoad fieri possit, bifariam diuidatur, feces distillentur, quousque vt mel, aut pix residueat, superimponitur phlegma, & lauëtur, reponanturque, in lapillos reuersuræ, qui in distillatam aquam ponuntur. Feces iterum desiccatas in figlina, vel vitrariorum fornace igni feruentissimo prostituito, vt in cineres albicantes exurantur: aqua paulatim imbuantur, & in repidario sui cilibani reponantur, vt in salem conuertantur. Argumentum optimæ operationis exactum erit, si super ignitam laminam proicias, lique scat, & in auras soluat; sin minus, rectius operator: hic aqua remiscetur, æ vitreo vase oblongi colli imponitur, indito subere, & pergamenæ, & pileo accommodato, qui vbi vim ignis senserit, omnia penetrans in pilei cameris, quasi situs contractus visitur: aqua, nisi prius ipse ascenderit, immota manet, ille optime aquis remistus in perpetuæ circumgyrationis orbem indatur, vt in se ipsum frequenter repetitis vicibus educatur: sic suæ substantiæ crassitiem omnem eximat, & deponat, & vim tenuiorem, longeq; subtiliorem recipiat,

Magi-

Magisteria qua sint, & quomodo extrahantur.

CAP. XIV.



Diximus, quintas essentias proprietatum, naturam sequi mistorum, contra autem magisterium, elementorum qualitates sequi, ut neque spiritum, neque tincturam extrahant, sed quoddam medium inter utrumque: magisterium igitur est id, quod præter separationem elementorum à rebus extrahi potest. Essentia quintæ sæpissime colores, tincturae semper, at magisteria colores non sequuntur. Extrahendorum magisteriorum ratio diuersa est ex diuersitate rerum naturalium. Exemplum apponemus, extrahendo

Magisterium gemmarum, coralli & unionum.

Contere gemmas, & reuerberationis igni vehementissimo appone, ut in calcem redigantur, comitem ei adde salnitrum, sed æquis ponderibus, calcem solue in aqua vitæ, & quod in aquam abit, transfunde: reses pulvis iterum igni exponatur, & in calcem melius redactus, aquæ indatur, idque donec totum in aquam abeat; aquam calenti furno

appone, vt in auras soluat, quod in fundo residet, est magisterium geminæ. Vniones in aceto dissoluendi sunt, & si possint quoque limonum succo, acetum validum fieri potest, rebus illud roborantibus, vt in aqua vitæ diximus, vt pote suis salibus dissolutus in balneo, aut fimo per mensem putrefieri sinito, mox distilla menstruum, & in fundo magisterium perlatum residet. Possumus quoq; elicere

ex charabe magisterium

Apponimus modum nos quo extrahere soliti sumus, Paracelsici aut celant, aut ignorant, quicquid erit ostendimus. Tundatur succinum minutissime, tulum in aquam vitæ inspergito, vt illud soluat, solum transfunde, & nouum iniice, quousque quod solui potest, soluat, per mensem immorando, aquis omnibus in vas vnum collatis igni soluantur in auras, in fundo reses oleum magisterium est succini. Hoc ex sequenti magisterio cicatrices in facie deleuimus, & vertigines fugauimus. Apponemus modum extrahendi

Magisterium ex guaiaco.

Optimum profecto veneræ luis contagii remedium, nos primum prodimus. Ex guaiaco ligno sumantur rasuræ, vel scobes torno quasitæ, nam si lima quaruntur, ex affricationis calore nobilissimi spiritus exhauriuntur, in aquam vitæ repurgatam iniiciantur per diem, vbi colorem rubicundum contraxerit, scilicet eius oleositatem, & substantiam excolato, & nouam affundito, agitato semper, & conturbato, dum denuo coloratur aqua, colata, tantisper addes, & excolabis, quousq; aqua non colorabitur amplius, scobem eandem prælo exprime, succū liciniis distillabis, distillatum in vas ebulliet, vt transpiret aqua, & oleum, siue resina, aut magisterium succini colore nitens odoratissimum recipe, quale nunquam purares in ligno contineri. Possumus idem, sed non tātundem breuioris temporis momento exequi, scobem guaiaci in distillatam fontanam aquam iniice, ebullias per diei medietatem, excola, per licinium trans mitte aquam, & per ignem in auras soluat, nam eandem resinam in fundo dimitter. Eligendum est lignum satis resinofum, quod candelæ expositum, oleum, vel pingue quoddam exodat. Eodem artificio nobilissimū extrahimus

Magiste-

Magisterium ex aloë.

Eodem modo torno quæsitum lignum in aquam vitæ iniicitur, & coloratam, excolatam in tenuem vaporem solvimus igni, & in imo vasis collegimus odoratissimum oleum aloës, præstantissimum ad vnguenta. Possumus sic

Magisterium vini

exhibere, nos spiritum vini dicimus, apponemus Paracelsi modum, postmodum nostrum, quum suo nostris regionibus vti nequimus. Vinum optimum, validum, & generosum in vitreum vas infunde, vt tertiam inanem relinquat, claudito os, aut Hæmetis sigillo, aut validissimo glutino, vt dicemus; sub fimo tribus quatuorve mensibus teneatur, nunquam calore intermisso. Quum hyeme frigora sæviunt, his per mensem exponatur, & congelabitur, sed spiritus, vel magisterium in centro se recipit, quia sua tenuitate congelari nequit, rumpe vas, congelatum abiice, fluens recipe, quod in pellicano per mensem circulari finito, & habebis. Nos vinum iam dictum in vitreum vas ponimus rotundum, & putrefactum sub fimo, glaciæ vi, vt dicemus, congelamus, & glaciæ, disrupto vase, liquidum recipitur, & maximam in eo vim cognoscemus, si per circulationem perfectius reddes, & melius erit.

Quomodo rerum tincturæ extrahenda.

CAP. XV.

Tinctura est coloratæ rei purior, efficaciorq; pars extracta, nobilissimaque sui compositi, extrahitur vero ex gemmis, lapidibus, plantarum floribus, radicibus, seminibus, & cæteris: in hoc ab essentiis dissidet, quia præcipue materiei ex qua extrahitur, colores adsciscit, artificiose à suo misto segregatur, solertia, & diligenti manus ministerio potius, quam sapore; distillatione segregatur, pinguedinis, & materiei experts, sub pellucidi coloris facie colorem soluendo gemmæ, vel florum mentitur, ab aliorum elementorum mistione libera, solum aërem puritate, & perspicuitate emulatur absque vlla impurioris materiei accessione: sed purissima substantia, vt multorum annorum spatium nil fecium in sui vasis fundo deponat, sed perpetua perspicuitate, subtilitate, & virtute perennet, artificiose saphy-

ri mistura separatur, remanet excolorata materies, & inutilis, vt & aliis rebus. Exempla apponemus aliqua, quibus è metallis, & floribus, aliisve rebus extrahatur, & primo docebimus

Tincturam ab auro extrahere.

Si commendatissimas dotes homines scirēt, quas humano corpori affert hoc nunquam satis laudatum metallum, aurum, fortasse pleniori obsequio persequeretur, quam ad vitæ eommoda. Rerum Naturæ solertissimi vestigatores, quum in auro perspicuitatem, fulgorem, virtutem quandā attractiuam, & vt ita dicam, magneticam (vt vix conspectum, illico oculos ad eius maiestatem, & pulchritudinem contemplandam, manus ad contrectationem, ac denique humanum nostrum spiritum ad eius concupiscentiam inuitat: & infantes pueri illud aspiciendo lætantur, risu & plausu manus extendunt, ad se rapiunt, nec ab eo diuelli possunt) animaduertent, coniectarunt non minimas opes in eo reperiri ad humani corporis incolumitatem. Astrologi respicientes illud Solem radiis, fulgore, & nitore æmulari, at inter metalla, vt Solem inter astra, prærogatiua quadam, ac maiestate pollere: ob id prodesse cordi, tollere melancholiam, & eius alumnos censent. Metallici inquit, in eius mistione elementa adeo proportionatā harmonia conuenire, adeo purgata, compactaque esse, quod temperatissimum iudicent, & longe a corruptione alienum; cui nil desit, nihilque supersit, atque ita densum, compactumque, quod diutissime in igne permanens, non solum non consumatur, sed quotidie longe nobilius, ac fulgentius reddatur: & ob id sepultum, per annorum millia, rubiginem non contrahere, nec manibus contrectatum, vt reliqua metalla, manus deturpare, nec in eo aliquid turpis odoris, aut saporis reperiri. Præterea plagas hoc metallo infictas, illico sanari, & combustiones ex ignito ferro factas, vestigia vitionis non relinquere. Ob has res, inquit in corpus adsumptum, non posse, nisi nostri corporis elementa & humores ad temperiem reducere, superfluos ad equalitatem reducere, & diminutos reficere, putrefactiones omnes tollere, atque amica vnione calorem reficere, sanguinem expurgare, augereque, nec solum ægrotudines sanare, sed valerudinarios longæuos, & fere immortales reddere. Dotes, quæ ab Rainaldo, & Raimundo, cæterisque nobilioris

lioris notæ Medicis auro attribuantur, sunt primo, cordis vires augere, illudque robustum reddere, feces exiccare, demere sanguinis superfluitates, ac suo splendore, & claritate exhilarare, & illuminare spiritus, sua soliditate confortare, suo temperamento temperare, & ab omnibus morbis præseruare, sua grauitate ad expulsionum loca superfluitates deprimere: vnde confirmat iuuentutem, restaurat virilitatem, ac senectam remoratur, confortat principalium viscerum virtutes, vrinæ difficultates, & infarctos metus aperit, sanat comitiales, liberat ab infania, elephantia-si (legimus Osiandrum Theologum auream catenam collo gestare solitum, ne lepra infestaretur) & melancholia: & præcipue contra venena, & pestis contagia valere. Nunc autem examinandum, nunquid veteres, aut neoterici Medici, recte illud præparare nouerint, vt præstantissima hæc opera præstet. Nicander miris laudibus aquam contra venena prosequitur, in qua aurum restinctum sit, putans fortasse suam virtutem aliquam in aquam imprimere: id etiam Dioscorides, Paulus Ægineta & Aetius. Auicenna ait, suam climatam scobem melancholiæ prodesse & ita subingredi medicinas aleopeciæ, & in pharmacis poculentis, & in suum alcohol redactum, ocularibus medicamentis prodesse, cordis doloribus, tremoribus, aliisque animæ passionibus. Plinius combusto vitur, triplicato salis pondere subtilibus vasis, & ita suas vires cōmunicare, ipsum incorruptum, & intactum remanens, atq; etiā cum melle decoqui. Marsilius Ficinus magnæ substantiæ esse dicit, sed subtiliari illud oportet, vt corpus penetret; Sed ignorat modū, tandem in tenuissima folia redactum cum aquis cordialibus exhiberi, ita enī futurum, vt aqua vires ex eo exhauriat, aut in vino extinguendo. Alii sunt, qui Plinii verbis edocti, inquiunt, in liquefacto membra gallinæ iniici, & illud in se absumi, nam membra gallinæ auri sunt venenum. Ob id Ficius in iure caponum miscet auri folia. Hactenus Græci, Latini & Arabes de extrahendis ex auro virtutibus, sed longe à veritate abierunt, nam satis inepte volūt, aquis restinctum suam illis virtutem cōciliare, & si in poculentum liquorem conuerterent, posse illud ab humano calore confici, quod vehemētissimi ignis viribus non cedit, immo indomitum contra illud manet. Experti sumus trium mensium spatio vehementissimo igni expositum eliqua-

tum stetisse, & postremo nec tantillum sui ponderis amisisset, sed exauctum repertum colore, & bonitate, & ignis, qui omnia consumit, id perfectius reddit. Quomodo igitur ab humano calore id coquetur, qui vix panē concoquere potest? Et quomodo restinctum aquis vires suas conciliare potest, si neque aqua vitæ repurgata, vel aliis validis aquis vix sapor, & color immutari possunt? Nos quæ vidimus, describemus. Recentiores doctissimi & solertissimi Naturæ inuestigatores in auri tinctura, suum arcanum, magisterium, quintam essentiam, & omnia, consistere dixerunt, ut vis, potentia, anima, & auri energia sit ipse color auri. Qui eius tincturam elicere nouerit, non minimum nanciscitur secretum. Sed hoc opus, hic labor. Qui de extrahenda auri tinctura, loquuntur, adeo concise, perplexe loquuntur, ut potius occultasse, aut nescisse videantur, quam aliquid docere voluisse. Sciro non posse suam tincturam exhaustiri, nisi validissima aqua perfectissime soluat, nec aquis fortibus, aut regijs soluitur, ut opus erit, quia in aqua sales corrumui non perfecte, aut absolute in aquam soluantur, sed tantum in distillatione phlegma remittunt. Discant igitur diutina solutione, & immistione ita distillare, ut tota salis substantia soluat, quod pluribus vicibus eueniet, ex salibus ii distillandi, ut diximus, qui possint mox aptè separari, diximus qui separentur. Post optime solutum, aqua, vel menstruum iniiciatur, coloris, vel essentia extractiuū, quod pluries memorauimus. Vidimus enim nos ipsi menstruum colorem aureum croceum, vel rubeum ad se trahere, & albam calcem in vasis fundo desidere non sine maximo animi gaudio: separetur sal separabilis ab menstruo: soluat: menstruum in auras euolet, & hoc vere poculentum aurum, vera tinctura, & hoc maximum Philosophorum arcanum, multiplici ænigmate celatum, hæc adeo tenuissima est, ut & corpus peruadere, & mirabilia efficere, quæ antiqui spondere. Simile erit

eius tincturam extrahere.

Rosarum folia, præsertim rubearum in capillares, & minutissimas partes forficibus dissecemus, diuisas in aquam vitæ proicimus, & illico sanguineo colore tingetur, post tres horas illas tollamus, & alias proiciemus, quousque aqua coloratissima fiat, aquam transfundimus, & igni euaporamus, ut in aërem resoluamus, subidet in fundo tinctura
sanguini-

sanguinis. Idem ex garyophyllis faciemus. Possumus & idem alio modo facere, & perfectior erit, nec menstruum aquæ vitæ respiciet. Phiala lati oris frondibus rosarum rubearum repleatur, hæc intra alembicum plumbeum immitatur, atque rosæ aliis repleatur, indito pileo succenditur ignis, vapores rosæci phialam subintrantes, sanguineo colore tinguntur, & hic nouus erit extrahendi modus tincturam, quoin aliis coloratis floribus vti poterimus. Possumus

*è calthæ, violarum, buglossæ, & seridum floribus
tincturam extrahere,*

Si eo, quo diximus modo operatus fueris, tinctura calthæ crocea erit, at buglossæ, violarum, & seridum floribus rubra, quia eorum florum tinctura adeo tenuis, & superficaria est, vt tenuissimo calore expiret, infra rubea erit. Sic scies

ex floribus aranciorum colorem extrahere,

Et simul cum colore admirandum odorem. Arantii flores forficibus etiam dissecantur, & in aquam vitæ imponuntur, vbi crocea iam reddita est, & flores odorem remiserint, immutantur, donec aqua multum retineat coloris, & odoris, vel aqua crassamentum quoddam habeat, tunc excolatur, & igne expiratur in auras, sic colorem, odorem, & vires ex floribus extrahes omnes. Sic autem poteris

è corallis colorem habere.

Contere eos, & vehementi igne in salem vertes, comes ei addatur halinitrum, & æquis ponderibus: mox ex aqua vitæ salem elicies, & suum colorem trahet, mirificæ virtutis, vt dicemus.

Sales quomodo ex rebus extrahendi.

C A P. X V I.

NON minima virtutis pars in sale residet, quo non solum in egrotorum condimentis vtemur, sed aliis modis, quum penetrandi vim maximam adsciscat. Diu ab antiquis quæsitum, vtrum sales vires rerum retineant, an ex igne alias amittant, alias acquirant: innumeris periculis factis, rerum vires, ex quibus extracti sunt, conseruant, & plerumq; acutiores. Exempla apponemus, quæ vidimus: & primo

C c

è limonibus salem conficere.

extillantur limones cum corticibus, & acredine, scilicet aqua, & cætera exiecentur, aut vmbra, si tempus permittit, vel clibano. Indantur vasi optime lutato, & igne reuerberationis exponantur, vt in calcem vertantur. Calcem in aqua solues, & bullire facies, vt lixiuium perfecte conficias, mox penicillo extillabis, vt si quid fecium residueat, depuretur, mox aquam in auram solues, & in fundo sal remanet. Ad frangendum in vesica calculum optimum adinuenimus. Extrahitur quoque

Sal ex imperatoria.

Exiccetur autem radix vase cooperto, & lutato, & in fornace tribus diebus semper cremetur, donec in cineres albicantes redigatur, superinfusa eius aqua, distilletur, & distillatum iterum in calcem iniicies tertio, dein penicillo optime expurgerur, fictili vitreato imponitur, vt ebulliat, albumine oui proiecto, vt sal depurerur, tandem sal candens, & granosus apparebit. Sic etiam fit

Sal ex cumino.

Radix, herba, floresque in vas iniiciuntur, optime lutatur, & resiccat, & fornaci laterarię inditur, vt cineres exurantur. Interea radicem, herbam & flores distilla, vel si maior decoque, & hac aqua lixiuium peracrescias, quod vbi per licinia ter, quater mundissime defæcaueris, vase vitreo coquendo, in sal redigitur, si purius, & nitidius quæseris, sal supra porphyreticum marmor extends, & humido loco depones, aptato infra vasculo, vt quod resoluitur humiditate, in vasculum labatur, semper defæcando, si quid sordium inhæserit, id tertio facies, donec crystallino colore renidens videatur, ita condito. Hoc modo alchali vocant. Extrahitur

Sal ex saxifragia.

eodem modo, quem diximus: si eo cibos cõdias, à cibi, aut panis venenati noxa immune præstat, tuerurque à contagio, & infectione pestilentis aëris, fit idem ex aliis rebus contra venena præstantibus, quibus Principes loco cõmunis salis in cibis vti possent, quum sapore vix discernatur. Ex thapsia sal conficitur ad renum calculos, & vesicæ deturbandos, & tartarum, siue viscositate induratos soluens, lumbricos interficit, & sanguinem expurgat: crebro sum-

prum su-

ptum sudorem prouocat: mire in curatione morbi gallici proficiens. Extracto à bibinella si quis triduo vescatur, tertio quoque mense; pro vitæ tempore toto securus deget ab hydrope, phthisi, & apoplexia. Corpus ab aëre pestifero grassantis contagii efficaciter præseruat. Prodest sumptus etiam ventriculo, si languescant viribus cibos ingestos concoquere nequit. Sed in hoc, & in aliis animaduertendū est, non quotidie his salibus vescendum, ne his stomachus assuetus pro alimento familiari arripiat. Ex elimata etiam guaiaci scobes efficiatur, qui mirum in modum in lue venerea præualet, eodem, quo diximus modo, assumptus. Reliquos tuo more iam parare edidicisti.

De elixiribus. CAP. XVII.

Sunt elixires præseruatiui corporum, in eo quidem statu, quo ipsum inueniunt, conseruant, vis eorum est à corruptione tueri, non emendando, sed præseruando, & si per accidens sua tenuitate tollet aliquādo morbos. Duplex eius vis, præseruando à morbis, & conseruando corpus in eo statu, quo inuenit, nec solum humanum, sed plantarum balsami vires emulatur, cor potissimum inuadit, cerebrum, eaque membra, in quibus potissimum viger spiritus. Elixirium est specierum, metallicum, gemmeum, & plantarium, utpote è radicibus, herbis, floribus, seminibus, lignis, resinis, & similibus: dissidet ab essentiis, tincturis, & ab omnibus, quæ diximus. Quia ex pluribus fit, ideo tincturæ non seruantur, quia pinguedinis multa expertia subingrediuntur: ob id non oleum, quia perspicuitate, & pelluciditate destituitur, nec essentiæ esse possunt, sed mediū quoddam inter omnia, ac habitu potius liquorem quendam, quam aliquid aliud repræsentat, hinc sibi nomen elixir vendicat. Exemplum erit

è bibinella elixir componere.

Radix suo tempore defoditur, & maceretur in sua aqua, & impositis ponderibus putrescat, donec flores suum vigorem consequuti fuerint, qui tunc temporis decerpi, eodem modo macerandi, sed peculiari vasculo: idem de semine faciendum, imponitur in alembico eliciendo phlegma, & oleum, donec siccæ feces remaneant, segregatum in pel-

licano imponitur, & per duos menses circularitur, tandem excipitur, seruaturnque. Nunc aliud describemus.

El xir ex multis rebus.

Multæ circumferuntur elixiris compositiones, quas mendosas, & varias cognouimus, præterea in extractione olei, & aquarum, adeo difficilis operis, vt potius tempus, & impensæ terantur, quam aliquid boni speraremus, & potius ad pompam, & magnificentiam à Principibus factitatum, quàm ad beneficium aliquod hominibus inferendum, multoties experti sumus, nec ea præstabant, quæ promittebant, ne illo modo confici posse videbatur; hoc autem maiora, quam promittit, vidimus, & experti sumus. Accipe igitur florum saluiæ, origani, sarureiæ, artemisiæ, sambuci, foliorum saluiæ, mentæ albæ, rorismarini, basilici, mari, pulegii, & rosarum incompletarum, deinde radicum pyrethri, tormentillæ, bistortæ, betonicæ, carlinæ, aristolochitæ, & sambuci, dictami albi Cretensis. Vuæ passæ corinthiacæ, fructuum pinus, pulparum dactylorum, corticum citri sesquiuinciam ex omnibus. Inde garyophyllorum, nucis myristicæ, gingiberis, zedæariæ, galangæ, piperis longi & albi, seminis iuniperi, spicæ nardi, macis, cubebis, seminis apii, cardamomi, cinnamomi, stechados, chamædrios, amomi, granorū paradisi, doricorū, ammoniaci, opopanacis, schœnanthi, spodii, bdellii, sagapini, mumia, caphuræ, mastichis, thuris, aloes succotrinæ, scobis eboris, boli armeni, galliæ moschatæ, Theriacæ, Mithridatii, ligni aloes, & croci æque omnium drachmas ternas, sacchari repurgati libras tredecim, mellis duas. Nos vniones, iacintos, rubinos, smaragdos, saphyros, & auri folia ex compositione reiecimus, quod ratione alibi demonstrauerimus nil operari, præsertim hoc modo, & non nisi imperitorum Medicorum est in pharmacis talia exhibere. Hæc omnia in tenuissimum puluerem redigantur, ac in pellicano, vel alem-bico cæco reponantur, quibus aquæ vitæ libras duodecim affundito, optime repurgatæ, vt hinc omne dependeat: per mensem in balneo circulari finito, croceū oleum siue quintam omnium essentiam argenteo cochleari excipito, vel paulatim decolato, moschi orientalis, & ambaræ drachmā addito, & vitreo vase optime obturbato claude, ad vsum promendum. Quod residet, distillabis, & claram aquā habebis, & aliquantulum croceam, oleum sine aurois fœditate non

tare non habebis. Nos satis curiosè confecimus oleum ex resinis, radicibus, & seminibus ex prædictis, & simul commiscuimus, & rem maximam operati sumus. Operationes multæ sunt contra venena, pestilentes contagiones, & præsertim animam agentibus, nam nâso perlito, vel gutta gulæ iniecta, animam viuificat, vt sex horis saltem omni suo iudicio viuat.

Quid clissus, & quomodo fiat. CAP. XVIII.

NE quid omittamus, & clissus quid sit, quomodo efficiatur, docebimus. Clissus est extractio subtilitatis omnium plantæ partium in vnum esse commune coiens. Est in planta radix, herba, flos, fructus & semen, & partium illarum cuilibet peculiaris natura inest. Confectio talis erit. Radix colligitur quando maturitate absoluta est, folia quum præsupponimus iusto tempore collecta, ac decerpta, flores quum iam diffunduntur, sic fructus, & semina, ex his omnibus subtilitates, siue essentiæ extrahantur, distillando, putrificando, calcinandoque, vel quouis alio iam modo edocto. Vbi vero à singulis separatim altera in olei formam, altera salis, vel liquoris eductæ fuerint, tunc omnes in vnum coniunguntur, vt congressu, & societate mutua vnitæ, in vnum corpus coeant, siue sal, siue oleum, siue liquor fuerit, tum clissum rei habebimus. Sunt qui vasis ad id paratis distillando vniant hoc modo, tribus cucurbitis æqualis amplitudinis, longitudinisque liquorem, oleum & sal iniiciunt, tria colla in vnum colligata, in pileum immittunt, & qui fideliter colla omnium recipiat, & concludat, & probe lutatis, ignis subiicitur, qui ex singularum contentis tenuiorem essentiam sustollit, & in pileo coeunt, & per orificium in subiectum vasculum excludit, quod excipitur, reponiturque. Hic ex multis virtutibus vnitus occultos corporis meatus rimatur, & insignem in medicando vsum præstat.

Quomodo oleum ex salibus paretur.

CAP. XIX.

DIximus multos olei extrahendi modos, nunc autem quomodo ex salibus extrahatur, vt potētius, tenuius,

& penetrantius operentur. Præterea nec alio modo confici poterant. Videntur aliquid pinguedinis habere, tamen nec ardere, nec aliud olei habere videntur, scilicet, vt medium quoddam. Primo

Oleum ex tartaro extrahere.

Comburatur, & in salem redigatur, vt diximus, post supra marmoream tabellâ exponatur loco humido, nam paucis diebus in oleum abit, excolatq; in subiectam paropsidem. At si queris, hoc modo facillime parabis. Contundatur tartarum in puluerem, cui tantundem halinitri admisceas, ac in ferrea pila, vbi contusa simul sunt, igne admoueas, quousq; totum comburatur, feces reliquæ triturentur, & in lixiuio liquefactâ penicillo excolato, igne lixiuium in æthera dissoluatur, subsidet sal, mox oua decoques, tollito bolera, & vacua repleto sale, & paucio temporis interuallo in oleum abibunt. Hoc eodem modo extrahimus

Oleum ex soda.

Exhaustum salem esoda, in aquam dissoluemus, per liciniam excolamus, vt eum purgemus, mox exiccatum, supra marmor dispargimus, & loco humido abit in oleum, & ex marmore defluet in fideliâ. Docemus & famigeratum

Oleum talci.

Et si vi sola ignis vehementi ex solo talco exugitur oleum, ignorauimus ad quid vtile mox foret. Sed ad mulierum mangonia ita fecimus. Contundatur in tenuem puluerem ferrea pila, mox in ollulam imponitur crassitudinis, & roboris nimii, operculo inducto operi, & ferreis filis munito, ac figulari creta vbi illeueris, soli triduo reficetur, postea in fornace vitrariorum truditur, loco, vbi eluctentur flammæ, vel alibi, dummodo vehementissimus sit ignis, post triduum, aut quatrimum eximito, vas frange, & si in calcem iam redactum optime conicies, serua, sin minus, idem repetere ne pigeat, & parem operam impendere, quum perfecte inalbuerit calx, supra marmor accommodato porphyreticum, & humidissimo loco relinque, vel excauatis foueis, vel puteo: diuq; immorari finito, & nimia humiditate effluere cernes, colligito, & vitreo vase recondito. Pari ferè modo fit

Oleum ex sulphure rubicundissimum.

Res ita se habet. Sulphur viuum in tenuem puluerem teri-

so, &

ro, & commiscero cum æqua portione olei tartari iam descripti, postea in vitro coquitur tribus horis, & resolutum in liquorem transit, per liciniam lineam traducito, vt expurgetur, in aliud vitreum vas indito, & lento ignis calore resiccato in sanguinem, veluti grumosum massa hæc minutim teritur, & inde confectus pulvis super marmor sternitur in humida cella. Sic in humorem soluitur, qui fluit ex marmore in subiectam fideliā, hic per tenues panniculos transfusum in vitreum vas calido cinere foueatur, vsque ad humiditatis consumptionem, & tandem oleum superstes erit rubicundissimum. Extrahitur à mulieribus sic

Myrrha oleum.

Vbi oua elixatione obduruerint, per medium disseccato, vitella eximito, in eorum loculis inspargito puluerem contrusæ myrrhæ, & cribro succretæ, in fictili fidelia extendantur supra longiusculos asseres, ne oua iterum oleum combibant, & humida cella claudantur, & in fideliā elapsum oleum reperiēs.

De aquis fortibus. CAP. XX.

NVnc distillationes eas percurramus, quæ neq; aquam, neq; oleum eliciunt, sed veluti medium quoddam: nam vehementissima vi ignis grauissimæ terrestres partes ascendunt, & in aquas transeunt. Vnde ex igne calx tantam comburendi vim acquirit, vt erodat, & valentissime comburat. Hæ non nisi reuerberationis igne exiguntur, & maximis labore, & attentione. Primo quomodo possibile fuerit

Aquam vel oleum ex sale elicere,

A paucis cognitum. Salemineralem assumito, in obtortam vitream indito, luto triplici loricatam, ac bene exiccata, & reuerberationis furno accommodato, loco vbi optime, & exquisitè flammæ eluctentur, & paruam humiditatem primo colliges: frange vas, quod subsidet, in aliud transuasa, & aqua iam extracta irrora, & iterum distilla, plus secundo colliges, iterum excipe, & eandem operam impendes, & tandem post decimam extractionem, vel citius sal omnis abit in liquorem, serua, vt rem pretiosam,

nec laboribus graueris. Alii in liquidum salem ignitos lateres extinguunt, & lateres postea vehementissimo igne distillant, vt in oleo lateritio. Sequitur

Aqua separationis argenti,

Accipito halinitri, & aluminis totidem partes, pila rundantur, & in obtortam vitream imponantur, sed alueus vasis triplici luto muniatur, & optime exiccatum imposito circulationis igni, scilicet qui supra & infra reuerberetur, spiramenta rite perlinantur, & supponatur amplum receptaculum, ne validissimi vi ignis spiritus in angustiis vasis collecti, magno cum impetu vas rumpant & elidant, & nostros conatus frustrentur, senis horis aquam elicies. Si prius alumen calcinabis aqua validior erit. Simili modo extruditur

Aqua separationis auri,

Æquis halinitri, & aluminis partibus tantundem vitrioli addes, ac vase conditis, vt diximus, aquam elicies validiorem, vt fere aurum attenuatum corrodat. Si vero valentius vis operetur, nouem libris prædictorum salium in aquam verforum binas vncias salis ammoniaci addes, & vbi in aquam abierint, biduo sub fimo detineas, & ex cineribus iterum aquam extillabis, quæ aurum corrodet. Si aquas supra feces affundes, macerabis, & iterum distillabis, vehementer erodit. Sed non operabuntur, si ignoraueris

quomodo à phlegmate aqua purgentur.

In pauxillum huius aquæ parum argenti iniicies, quod non erodet, quum multum phlegmate redundet. Sed igni paulatim incalcescat, & erodet, hanc aquam totam perfundes in aliud vas, reiectis fecibus, quæ in imo subsederant, & purgata erit aqua. Sed diutius, & valentius eximitur, vt exugas

Oleum vitrioli.

In lati oris fideliam fictilem iniicitur vitriolum, paruo igne liquefcit, expiret phlegma facito, mox aucto igne cõburito, vt totum rubescat, ex quatuor partibus, vna absumatur, rubificatum in obtortam vitream inditur, & multiplici luto loricatum, & resiccatum reuerberationis igni accommodabis, paulatim augendo ignem, superauctus per tres dies cõtinetur, & liquabitur vas & oleũ, siue aqua paulatim guttas extillabit, ex singulis tribus libris, singulæ liquoris

quoris vnciæ prodibunt, extractum in vase vitreo calidis cineribus exponetur, vt exudet, si quid humiditatis in oleo fuerit, sic validioris erit operationis. Argumentum optimæ extractionis, si iniecto ligno fumum excitabit, ac si combureret. Eiusdem operationis erit exugere

Oleum ex sulphure.

Hæc peculiaris ratio est extrahendi à sulphure oleum, siue aquam. Vas vitreum habeto oris ampli, concauum in campanæ formam, quæ ferreo suspendatur filo. Infra amplum receptaculum locato, vt è campana extillans oleum excipiat. In cuius medio terreum vas suspendatur, & sulphure repleatur, ignem accendito, vt sulphur ardeat, & dum comburitur, fumus per campanæ fornices, & corporascens, & reciprocans per eius ora abeat in oleum. Si sulphur absumitur, superaddatur, donec olei quæsitam quantitatem nactus fueris. Possumus & alio modo vberiorem quantitatem extrahere. Magnum vitreum receptaculum fiat, quale in olei vitrioli, & aquarum fortium extractione exposuimus, per medium secetur smiri lapide, ora in dentes efformentur, ex quibus fumus foras elabatur, hoc supra labrum fictile accommodabimus, in cuius medio sulphur incensum euaporet. Supra hoc vas aliud indatur maioris capacitatis, vt palmari longitudine a primo distet, ora profundioribus laciniis secentur, vt fumus è primo dilabens, per secundum circumuoluens, ex utroq; vase extillet: sic poterimus tertium & quartum vas supra accommodare: oleum hoc in aliud vas transfundes, & calidis cineribus phlegma extillet, nam adeo validum reddetur, vt argentum erodat, nec verear aurum dicere, si optime operatus fueris. Fumus sulphuris in sal ammoniacum congelatur, vt in Phlegmatis montibus excerpimus, & in salem coegimus, nil ab orientali differentem, & sic ammoniacus sal, qui hucusq; ignotus delituit, nostris regionibus habetur, scilicet sulphuris sal & oleum hoc, aqua est salis sulphuris, siue ammoniaci. Optarem scire, solertioris inuestigationis viros, si hoc meum inuentum comprobant. Excerpsimus enim ora, ex quibus sulphuris fumus exhalabat, in aquam calidam dissoluimus, & per pendentem liciniam purgauimus, mox aquam in auram soluendo, salem habuimus ascendentem, & nil (vt spero) ab ammoniaco diuersum.

De separatione elementorum. CAP. XXI.

IN misto quatuor insunt elementa, sed vnum sæpe prædominans, alia, vt inutilia hebescent, vnde cum elementa separari misti dicimus, plerumque hoc vnum intendimus segregare. In nimphæa aquæ elementum prædominatur, ær, terra & ignis pauca sunt, vnde siccitatis, caloris pauca, vel nulla quantitas, sed aqua obtundit omnia: sic de aliis intelligendum. Sed quia elementa separamus. ne putetis omnia inuicem separari, vt ærem ab aqua, & hanc ab igne, & terra absolute separari, sed per similitudinem quandam, vt quod ignem dicimus, reliquis calidius existat, quod humidius aqua. Lapides plus terræ habebunt, ligna ignis, herbaræ aquæ; ærea dicimus, quæ quum vasa, & receptaculum repleuerint, facile rumpunt illa, & euolat ær. Elementa quum hoc modo separata erunt, poterunt & ea ipsa purgari, attenuarique. Modus extrahendi variat, secundum rerum varietates, nam alia calcinantur, alia sublimantur, distillantur alia. Sed exempla adeamus, volumus

Metalli elementa separare.

In aquam fortem, vt diximus, omnium spargitur, vt soluat, hanc abstrahes balneo, & iterum affunde supra, sic toties donec in oleum vertatur, seu spadicei coloris aut rubei: huic oleo duas partes effundes aquæ fortis, & vitro clausa macerabis fimo per mensem, post cinere distillabis totam aquam, hanc balneo iterum stillabis, quoad ascēder, & habebis duo elementa. Ex balneo ær eleuatur, in fundo aqua & terra, ignis in fundo manet alterius vasis, quia eius substantia ex igne est, hoc per naturam, aquam affusam, & per balneum distillando iterum in oleum reducat, & ignis rectificatus, & perfectus erit. Alia pones in cineribus, & vigeat ignis, leniter primo eleuabitur aqua, post terra. In Luna primum oleum erit cæruleum, in separatione pura in fundo vasis remanet, eleuatur aqua, & in balneo elementa ignis & terræ: nam frigida, & humida est substantia eius, in balneo remanent elementa ignis & terræ, primo exhibit terra, postmodum eleuatur ignis. E stanno primum, oleum erit flauum, ex balneo manet ær in fundo, ignis vero, terra & aqua eleuantur, in solo enim stanno, ær corpus exhibet, & quæ primo ascendunt e balneo, aqua, post ignis, postremo

stemo terra. Ex ferro rubeum, valde obscurum oleum fit. Ex argento viuo oleum album, manet ignis in fundo, & terra, & aqua sursum eleuantur, & sic de cæteris. Sequenti exemplo docebimus

Herbarum elementa separare.

In omnibus herbis aliquod elementum dominum sibi arripit. Accipito saluæ folia, & conterito, sub fimo in vase putrescant, post distillabis, primo ascendet ignis, tandiu donec immutantur colores, & aquæ spissitudo, terræ succedit pars, & altera in fundo remanet, quæ fixa est. Soli exponito aquam sex diebus, postea per balneum primum ascenda aqua, post variatur color & ignis ascendit, donec gustus alteretur, tandem terræ pars eleuatur. alia cum aëre remissa in fundo manet. In aquaticis primum aër, post aqua, & ignis,

Quomodo virtutes vestiganda plantarum.

Nulla igitur melior methodus inuestigandarum plantarum virtutis, quam oculis & manibus, non autè ex gustu: ex distillatione enim, si calidior pars exhalabit prior, scito calidam, ac tenuium partium esse: & sic de cæteris, ex elementorum segregatione cognosces, si plus ignis, terræ, aut aquæ constabit, nam prius plantam librando, post aquæ extractionem, & olei feces ponderantur, & eorum omnium proportionem, coniecies gradus qualitatis. Sed libri angustia non patitur longius progredi, alio opere, quod priuatim meditamur, Deo dante, largius loquemur,

Quomodo gummi ex plantis extrahatur.

Possumus ex aliquibus plantis gummi extrahere: diximus aliquibus, nam multæ sunt, quæ carent, & nemo dare potest, quæ non habet. Potest dare fœniculum, & fœniculacea omnia, panaces, & eiusmodi similes. Modus extrahendi à Natura edocetur: nam quemadmodum maximo Solis æstu, quum turgent succo caules, propter quotidianæ succi incrementa, in rimulas quasdam dehiscunt, instar grauidæ mulieris futuro patrui se accingentis, atque liquor ille nobilis extillat, & profluit planta annitente fœtum, qui partim calore solari, partim ingenua proprietate, lente scit, inspissatur, ac in duriusculam massam digeritur. Vnde si velimus

Gummi ex panace extrahere.

In æstiuo solstitio panacis radix nocturno tempore, ne radiorum solarium calor humiditatem eius hauriat, euellitur, & secundum longitudinem concisa, in fictile vitro incrustatum coniicitur, & inuersum in fornacem descensoriam immittitur, eique receptorium stillanti humori excipiendo subditum, lento igne è suprema vasis parte vrgente, nobile gummi elicitur, quod aliis organis purgatur, & nobilius stillatione secernitur. Idem de ferula facere possumus, caulis eodem tempore interius vulneratur, & vasi impositus tepido igne vrgente subiecto vasculo, liquorem stillat glutinosum, qui vt defœcatus fuerit, instar gummi induratur, & ad vsum medicum adhibetur. Eodem modo possumus

Gummi fœniculorum extrahere.

Caules fœniculi in suo vigore, & medio florum pullularum existentis, circa plenilunium, quia turgidior, in virgulas, vel taleolas palmares diffecantur, & in tubum vitreum immittuntur, cuius amplitudo palmaris, longitudo sesqui palmaris, donec eius tota cavitates expleatur. Inde subditur infundibulum tubi fundo foraminulento, vt illud complexu suo optime recipiat, inferiori orificio receptorium vitreum accommodatur. Mox circa tubum, solares radios imitando, qui circumeirca caules verberat, leuis ignis accenditur, spatio à tubo palmi vnus, tubo hoc modo incallescendo, guttulæ quædam exudant, quæ dum vrgentem ignem aufugiunt, per fundum crebris foraminibus lacessitum, in infundibulum labuntur, atque in receptorium decidunt, & in gummi coeunt qualitatibus fœniculi æmulum, virtutis non spernendam.

IO. BA-



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLI-
TANI, MAGIÆ NATURA-
LIS LIBER VNDECIMVS,

Qui omni ex parte longe iucundissimos
spirat odores.

PROOEMIUM.



E vnguentis & odoribus post distillationem differendum, cognata ars, & affinis, iis enim ex rebus odores sibi comparat, componit, & admiscet vnguenta, ut longe, lateq; fragrantissimos odores vibrent. Principibus, & magnatibus gratissima ars, & nobilis. Docet enim aquas, olea, puluerem, pastam, fumos, & pelles odoratas conficere, quae odores diutius, aut longae tempore teneantur, & quae vel minimo are parari possint, non vulgata, & popularia, sed quae multum cara, & paucissimis cognita.

Quomodo odorata aqua conficiantur.

CAP. I.

Diximus superiori libro quomodo odoratae aquae distillarentur, è floribus, aliisve rebus, uti locus, qui distillationi dicatus, exposcebat; hic nunc aquas, componere, & flores, ut suauem halitum eructent edocebimus. Ut si velimus

Odoratissimam aquam conficere.

Sumito damasceenæ rosæ libras tres, totidem moschatulæ, & ruberæ, florum narantii duas, myrti totidem lori odorati selibram, garyophyllorum selquiunciam, nuces myristicas tres, lilia decem, indito hæc omnia alembico, in cuius nare fasciculum accommodabis, moschi partes tres, ambaræ vnam, *gibethi* vocati mediam continentem, narem in receptaculum indes, & linteo glutinabis, farina, & oui albumine remistis, ignem lentum admouebis, quoad omne distillabit. Addetur &

Alia

in rosaceæ aquæ libras binas, *lauendula* mediam, vini Cretici cyathum, flores rosæ, garyophyllorum, rosismarini, iasmes, foliorum mari, serpilli, saturæ, fœniculi, ocimi selibram addes, corticum mali medici vnciam, cinnamomi, laseris, styracis, nucis myristicæ drachmā, omnia remiscendo vitreum vas reple, & Soli per quatuor dies opponantur, post distillentur lento igne, & nisi moschum in alembici nare posueris, in fasciculum conde, & filo in aquam suspende, donec insoletur per mensem. Soli expones, vt exolescat teter distillationis odor, si forte suscepit. Hæc est

Aqua nansa vocata, qua recipit

rosarum aquæ librās quatuor, florum arantiorum duas, myrti vnam, trifolii odorati vncias tres, *lauendulæ* vnam: his adiicies laseris vncias duas, styracis vnam, *ladanum* fabæ magnitudine, tantundem macis, & garyophyllorum, sed cinnamomi, sandalorum, & ligni aloes partem octauā vnciæ, spicæ nardi vnam, crasse hæc omnia confusa, in olula, vitro sublita ebulliant, per horam lento igne frigesce-
re finito, & linteo excolato, & in vas vitreum optime operculatum reconde. Sed garyophylli, cinnamomum, & lignum aloes, & sandalum in linteum mundum ligato modice rarum, & sic in ollam demittito, vbi, vt diximus, ebulliant, post fasciculū eximes; nam post aquæ colaturam, reses pulvis in pilulas efformabitur, vt placentulæ formam suscipiant, quibus vtemur in sufficibus, vt dicemus. Hæc aqua variis modis fit, sed optimam diximus, at quia ebullitione colorata prouenit, & ruffa, & sudariola, vel alba linteæ si ea madescunt, inquinantur, licet mira odoris iucunditate ea commendetur, multi sunt, qui ipsa abstinere, ob id si velimus,

Aqua

Aqua nanfa vocata clara fiat.

Predicta in obtortum vitreum vas reconde, & balneo merge, ignem lentum adhibe : nam clara aqua exibat, eiusdem fere odoris, sed paulo remissioris ; seruabis aquam, reliqua subsidantia ad placentulas odoratas repones.

Aqua per immersiones odorata quomodo fiat.

CAP. II.

NVnc odoratos liquores efficere docebimus, & qui sint, qui odores suscipere possint: nam aqua ad conferuandum odorem inepta est, oleum præstat, & vinum (causam ex Theophrasto assignare posse videmur : aqua enim tenuissima, omni odore, saporeq; vidua, nitidaque, nullum potest odorem contrahere) & quæ crassa, sapida, olida recipere possint. Vinum, etsi non sit odoratum, iuxta positum odorem quemuis ad se potest allicere, quod calorem in se contineat, qui attrahendi naturam habet, aqua suapte natura frigida nihil attrahere potest, neque excipere, tuerique odorem, tam tenuis, simplex, ac exilis noscitur, ut odor in ea susceptus, elabatur, atque effusus euanescat, quasi sedimentum insit nullum, quo figi, & coherere valeat odor. Etenim densius tantum corpusculum, callosiusque odoris tenax intelligitur, quod & vinum, & oleum habet. Oleum odorem omnium maxime & seruare, & tueri valet, quod incommutabile permanet, quapropter institutores vnguentarii odoramenta in oleo mergunt, ut eorum suauitatem combibat. Vino igitur vtetur ad extrahendos florum odores, & præcipue aqua vitæ, nam vinum odore suo aquam inficiet, minus distillatum. Vnde sic parabitur

Aqua moschata.

Hæc aqua omnes alias commendat, & nobiliores reddit, ideo est ipsa prius paranda. Aquam vitæ optimam habeto, in hac aliqua *moschi* grana coniicito, sic etiam *ambara* & *ziberhi*, & Soli æstiuo insolentur per aliquot dies, sed vase optime operculato, & perlinito, nam id maxime ad fragrantiam confert. Cuius gutta instillata in omnem aquam, illito tota incundissimum moschi odorem eructabit. Poteris idem & rosacea aqua, vel fontana pluries extillata efficere, ut tenuitatem igne, & caliditatem suscipiat, quæ æ-

cessaria sunt ad essentias extrahendas, vt diximus. Eodem modo extrahitur

Aqua iasmes, rosæ moschatulæ, garyophyllorum, florum, violarum, & liliorum.

Hi enim flores odorem exilem spirant, nam vernaculi odoris inopia, quum in superficie tantum sit sparsus, si diutius in igne, vel menstruo manserint, ex virosæ corporis partis admittance, & inolidè, diluitur odor, & à pristina gratia degenerat. Igitur in optimam aquam vitæ frondes solum odoratas ponemus, scilicet liliorum, iasmes, rosæ moschatulæ, & reliquorum, sed filo suspendes, vt quum odorem aquam excerpisse agnoueris, extrahere possis, nam quum odor in superficie tantum sit sparsus, si diutius in aqua vitæ permanferit, intus penetrans, ex intestinis partibus odorem extrahens, non solum pristinus diluitur odor, sed tætrum fœtorem elicit, qui internas partes comitatur, post extractas frondes, alias subinstitues nouas, dum perfectissime omnem odorem recepisse cognosces. Sed garyophyllos, & violas celerius tolles, ne aquam colorent. Aqua hac alijs remissa teter vini odor aboletur. Fit &

Aqua odorata composita.

Sumere receptaculum vitreum magnum, & in eo aquam vitæ pone, vt vix tertia ipsius pars repleatur, & in eo flores lauendulæ, narantii, mali medici, iasmes, rosæ, & aliorum, inde, radicem ireos, cyperi sandalum, cinnamomum, styracem, ladanum, garyophyllos, nucem myristicam, calamum aromaticum, simul aliquid moschi, ambaræ, & ziberthi adde, vas expletor, & optime obturato. Sed vbi vas repleueris floribus, paulo post conflaccescunt, & postquam resederint, alia appone. Soli feruentissimo expone, vel in balneo, dum odorem remittant omnem. Post excolato aquam, & gutta huius aquæ in rosaceam, vel ex myrti floribus, omnes suauissimo odore inficiet.

Oleum quomodo odoratum reddatur.

CAP. III.

Quomodo oleum ex odoratis, & aromatibus extraheretur, diximus in superioribus, nunc odorem alliciendo è rebus edocebimus, vel, vt paulo ante recensuimus, veluti

veluti basis oleum constituitur, in quo odores allesti resideant, & diutius immorentur, idq; vel oleum odoribus inficiendo, vel amygdalas, ex quibus oleum postea exprimatur. Excipe igitur

Oleum citraben dictum quomodo fiat.

Id præ cæteris odoratissimum est, quo Ligures vtuntur. Constat olei ben vncia, octaua parte ambaræ, tantundem moschi, media zibethi, condantur in phialam vitream, quâ operculatam Solibus expones viginti diebus, post vtaris. Sed operculum optime claudatur: nam quum flatilis sit odororum conditio, & fugax celeriter euanescit, odoris gratiam exuit,halatq; ignauiter. Alio modo

Oleum ex floribus odoratum

ita conficies, etsi vulgaris sit modus, vnguentariis utilis, & eo ad alia vti poteris, & qui id recte administrare nouerit, & concinne, ad multa sibi conduens oleum parabit. Remundentur amygdalæ, & in partes frangantur, alterno stratu cum floribus remisce: vbi flores odorem remiserint, & conflagrescunt; remoueto, & nouos, recentescq; substitutes, idque donec viruerint, vbi apparere desierint, oleum turculari elicies, & odoratissimum erit. Immo ex his floribus oleum habebis, ex quibus vix odoratam aquam elicies. Oleum ex iasme, rosa moschatula, viola, lilio, iacinto, garyophyllis, rosis, & floribus arantii, & aliorum odoratissimum hoc ritu habebis. Hoc eodem modo ex moscho, ambara, & zibetho elicere poterimus. Amygdalæ repurgatæ in senas, vel octonas partes à summo ad imum cultro scindantur, & pixide plumbea per sex dies cum odoribus his claudito, donec optime odorem recipiant, quas si prælo presseris, odoratissimum oleum exprimes, & fortasse non multa moschi deterioratione.

Quomodo ex odoratis gummis aquam & oleum per immersionem extrahamus.

C A P. I V.

POSsumus & alio, quam superius diximus, artificio, odoratas aquas ex gummi extrahere per macerationem & expressionem. Exemplum

D d

Aqua ex styrace, lasere, & ladano odoratissima

sic extrahetur, & quæ longè suauissimum vibret odorem. Cum styrace, vel lasere contusis rosaceam aquâ admisces, vt duobus digitis supernatet, in balneo, vel repenti loco per hebdomadam maceretur, mox per balneum extillabis, & odoratam aquam recipies, extractam aquam Soli meridiano permittet, vt si quid fumi odoris in aqua remanserit, aboleatur. Poterimus & vitreis vasis gummi indere, & lentissimo igne, vt: nam aquam pauculam exudabit, longè suauissimi odoris, & vasis fundo remanet gummi, quod aliis vsibus vtile erit. Hoc eodem modo

Oleum è styrace, lasere & ceteris extrahere

poterimus, si amygdalarum oleum, vel ex balano myrepfica, cum his gummis contrideris, & commiscueris, ac balneo per mensem maceraueris, post oleum per retortam, vel, quod tutius fuerit, prælo exprimatur; nam in cunctissimo odore fragrabit, vt fere nō dignoscatur, si ex ipso gummi extraheretur retortis. Balanus myrepfica, glans vnguentaria Latinis, hac in pretiosa vnguenta olei vice vtmur. Plinius myrobalanum appellat: ita & Martialis:

Quod nec Virgilias, nec carmine dixit Homerus.

Hoc ex vnguento constiat, & ex balano.

Omni odore caret, ob id ad suscipiendos odores commendata, & quos cœperit odores, diutius retinet, nec vt cætera rancescit, ob id vnguentis nasci dixerunt.

Quomodo pelles odoratae conficiantur.

C A P. V.

Nunc quomodo pelles odoratae conficiantur, differemus, quod plurius modis docetur, vel odoratis aquis, vel oleis perungendo, vel floribus tumulando, vt eorum odorem asciscat. Docebimus odoratis aquis, & primo

Pelles quomodo lauentur.

Vt ingratum animalium, vel carniū odorem exuant. Modus est talis. Lauentur primo vino græco vocato, scilicet, vt aliquibus horis madescant, post resiccantur, & si adhuc reter odor infestat nares, iterum opus iterare nē tædeat. Abluto factore, odoratis aquis lauentur. Rosaceæ aquæ partes quatuor

quatuor parentur, myrti tres, narantiorum florum binæ, loti odorati vna, laucendulæ dimidia, commisceas, & in fideliam patuli oris indes, & in eis pelles madescant per diem, post eximes, & suspensæ exiccentur in vmbra. sed quæ resiccationi propinquæ fuerint, ne corrûgentur, manibus pertrahabis, & agitabis, denuo id ter repetas, donec aquarum suauitatem redoleant, nec vllum prorsus pellium odorem perspirent. Sequitur dicamus

Pelles quomodo florum odorem asciscant.

Oportet prius oleo perungantur, diximus enim basim esse odoramentorum, vt & odoré allicere, & retinere in re pingui possit. Quod fiet oleo cõmuni, sed melius ex myrobalano, vt diximus, quia inolidum est, sed qui rem optimo peragere quærunt, ouorum oleum perlinunt, quo modo fieret iam diximus. Modus hic erit: Chirothecas, vel pelles ex interiori parte spongia perlineas, & præcipue vbi futuræ, vbi id recte perfeceris, hoc modo facies florum odorem alliciant. Primo violæ emicant vere, & leucoia, macte flores colligendo, cum pellibus floribus inuicem substratis per diem immorentur, quum resiccescunt, aut citius, aut tardius eos proicies, non quæ impones, ter, quater in die remouendo, & accommodando, ne rore madescentes pelles suum contrahant. Vbi florere desierint, flores narantiorum, & rosarum eodem modo impones, tandem postremus iasmes eris, qui vsque ad hyemem perdurabit, scilicet vrbanus, nam mensibus binis, ternisve floret: sic pelles, vel chirothecæ odoratissimæ permanebunt, sed vno anni circulo: breui temporis momento euanescit odor, halitusque hebescit, sed si idem secundo feceris, odor diutius permanebit, & iucunditatis gratiam custodiunt. Maxime fragrantiam conseruant, magnumq; in odore momentum habebunt, si seruentur loco clauso, vt arculis ligneis, vel plumbeis: at si inter lintea seruabuntur, eorum odor absorberetur, & ignaue hebescit. Ecce nunc

Pelles quomodo odorata fiant.

Si prædictis pellibus moschum, ambaram, & zibethum addes, suauius, iucundiusque redolebunt. Vel sumito occidentalis balsami quatuor partes, addatur vna moschi, tantundem ambaræ, & spongia chirothecas perline, & suauissimum halitum vibrabunt. Altam addemus suauissimam

compositionem. Accipe iſos partes octo, ſandalorum vnam, laſeris duas, pulueris roſarum quatuor, agallochi vnam & dimidiam, cinnamomi mediam, aut ſi mauis minus, remollitis omnibus aqua roſacea, & tragacanthę gummi, ſuper porphyreticum marmor trituras, ac ſpongia chirothecas perline, mox cape moſchi grana tria, ambarę duo, zibethi vnam, remiſce & pelles perlinito. At ſi pœnuerit odore chirothecas perliniſſe, & volumus

e chirothecis odorem extrahere.

Vel ſi aliquem ludificare velimus. Ferueat aliquantiſper roſacea aqua, aut vitæ, & dum adhuc calet, chirothecas impone, parumper immorando, nam ab eo odorem omnem aufert, abſorbetque, & ſi hac alias chirothecas madefacies, & reſiccari curabis, totum ſibi odorem abſorbeant.

Odorati pulueres quomodo conſiciantur.

P. VI.

AD pulueres deveniendum, qui odorati ſunt ſimplices & compoſiti, ex his replentur puluilli, vtimurque in pellibus & miſtunis. Accipe igitur,

Pulvis cyprinus quomodo fiat.

Muſcus quernus, qui moſchi odorem ſpirat, colligatur ſinectus, colligendi tempus Decembri, Ianuario & Februario menſibus, dulci aqua quinquies, ſextieſve abluatur, vt rite perlatus ſit, poſt ſoli exponatur, mox roſacea aqua biduo madefcat, & iterum ſole reſiccet, idque pluries iterabis, nam quo pluries laueris, eo fragrantius odorem ſpirabit, reſiccatus ærea pila in tenuem puluerem conteratur, incernaturque. Tandem ſupra incerniculum ſpargatur, & ſuo opertorio cooperiatur, infra accendantur carbones, & ſupra ebulliant liquores, vel placentulæ, vel odorati fumi exhalent, vt dicemus, & id quanto crebrius feceris, eo maiorem odorem combibet, & diutius retinebit. At vbi odorem ſatis concepſiſſe noueris, huius pulueris libram ſume, moſchi, ac zibethi puluerati parum, ſandalorum, & roſarum ſufficientem partem. Conteratur in ærea pila moſeum, inde paulatim puluerem inſpargendo, in pila conteratur, miſceaturque. Puluerem tandem in phialam reconde operculatam, ne tranſpiret, nam hebeſceret & exoleſceret odor. Huius pulueris variæ ſunt compoſitiones, quas recensere longum

longum esset. Fiunt albi, nigri, fusci, variorumq; colorum. Alba ex gypso crudo conficitur, prius rosacea, vel odorata aqua eluitur, addendo moschum, ambaram, zibethum, & alia, & sic longe suum odorem eructabit.

Quomodo mistura odorata fiant.

C A P. VII.

Fiunt & variæ odoratæ misturæ, ex quibus globuli precarii fieri solent ad preces numerandas, & vestes exponandas, fiunt & smegmata saponēs vulgo dicti ad eluendas, detergendas, ac odore manus commendandas. Vnde si velimus

Globulos odoratos conficere

pauco ære, ut pretium, & maximum odorem præ se ferant, hoc facito. Cape cyprii pulueris, & laseris vnciam vnā, orientalis misturæ, quæ ex Turcia affertur, vulgo *paste de leuante*, & garyophyllorum dimidiam vnciam, necos illyricæ quantum sufficit, liquescat primo gummi tragacanthæ in rosacea aqua, fac massam, & compone globulos, vniq; perfora, & singulis singulos pastillos indes, ac supra tabulam figes: mox sume quatuor moschi grana, ea in aqua rosacea remollito, & penicillo extremam eorum superficiem illine, & resiccare curata, id ter, quater faciendo, sic longe, lateq; iucundum vibrabit odorem, nec tam cito odoris iacturam facient. Si vis maioris pretii, & odoris, sic fiet

Alio modo.

Accipito styracis vnciam, ambaræ dimidiam, ladanī purgati partem quartam, pulueris agallochi, & cinnamomi drachmam, moschi partem octauam, ærea pila & ferreo pistillo calidis conteruntur gummi, styrax ambara, & optime remistis addantur alii pulueres, dum simul omnia permiscantur: postremo adde moschum, & prius quam refrigescat, effinge quod optas, Additur &

Alia mistura.

Quæ etiam pestis tempore utilis erit, nec solum cerebrum suo odore recreabit, sed pestis contagia irrita reddet. Ladanī cape vncias tres, totidem styracis, laseris vnam garyophyllorum sesquiunciam, sandalorum vnciam, caphuræ tres, ligni aloes, calami aromatici, succi valerianæ vnam,

D d 3

moschi & ambaræ drachmam : quæ omnia melissæ succo, & aquæ rosaceæ, & liquido styraci permiscebis. Sed pro extergendis facie & manibus docebitur nobilior

Smegmatis compositio, nos saponem morschatum vocamus.

Adeps hircinus purgetur hoc modo. Bulliat lixiuium in ahenò supra ignem cum corticibus citriorum, in eo adeps elixetur per horam, excola per linteum in frigidam aquam, & purgabitur. Lixiuium fiat ex cineris cerri duabus partibus, calcis vna, aluminis catini dimidia, misce; & ligneum catinum reple, infra sint duo foramina, paleis operta, adhibe aquam, vt tribus digitis supereminëat, & per inferiora foramina excoletur, exceptam aquam denuo adde, & idem opus repetas, sic iter, quater, donec falsilaginem recipiet aqua: has omnes separatim adseruato, & primæ secundam, & tertiam tantisper adde, donec in ea recens ouum supernatet: nam si subfidet, & pessum ibit, lenta erit, tunc de prima adde, si supernatat, & extremam superficiem aquam æquabis, adde de secunda & tertia, donec descendat, vt vix suprema eius superficies appareat. Vicinæ huius aquæ libraz ferueant ahenò, addes adipis duas, mox excolabis in conchas lati fundi, & æstiuo Soli expone, quotidie sæpissimè remiscendo. Vbi induruerit, ex ea pastillos effinge, & seruato, odores ita addendo. Smegmatis libras binas in labellū inde, rosacea aqua remiscendo lignea rude, vt teneat, vbi quiescendo induruerit, nouam aquam affunde, & Soli appone, idq; denis diebus facies, mox capem moschi semidrachmam, zibethi minus; cinnamomi tantūdem optime contusi, & remisceto, & si rosæ puluerem addideris, iucundius halat. Post nares consule, si segnius halat, odores adde, si acurius, saponem. Si cordi fuerit

Saponem multiplicare.

Ita facies: nam postquam in saponis narrationem incidimus, id non indictum abibit. Habeto saponem Gaeræ, & in minutissimam scobem deducito, igni expone æream cortinam lixiuiò plenam, sed mediocris vigoris, scilicet, vt trecentis aquæ libris octuaginta saponis exponantur, vbi aqua in bullas effervere experit, lignea rude remisceto, & si lixiuium calore deficit, nouum superinfunde. Vbi absorpta fuerit in vapores aqua, amoue cortinam ab igne, & intus
salis

salis communis optime rufi sex librasingere, & ferreo cochleari in terram exposito, & per noctem refrigerare finito. Interea muriam præpara adeo acrem, vt ouum sublimē ferat. mane saponem in frusta secato, accommoda intra vas patulum, & proiice supra muriam, & finito ibi esse per diei quadrantem, & durissimam inuenies. Si in lixiuio salem alcali posueris, durissimum facies.

Odorati suffitus quomodo componantur.

CAP. VIII.

Reliquum superesse video de suffitibus loqui: nam & iis conciliandis odoribus pellibus, linteis, pulueribus utiles, & necessarii sunt, & hyeme nobilium cubacula fragranti halitu complent, fiuntq; ex aquis & pulueribus. Accedimus

Suffitus ex aquis quomodo fiant.

Accipito styracis partes quatuor, laseris tres, ladani, agallochi, & cinnamomi vnam, garyophyllorum octauam partem, ambarum, & moschi paululum, conterantur omnia grossiuscule, & æneæ ollulæ indantur, cum aqua rosacea, vnius cyathi quantitatis. Superponatur ollula prunis, aut cineribus calidis, vt ferueat, sed non bulliat, & iucundum habebit odorem, si aqua deficiet, nouam superaddere poterimus. Poterimus ea superaddere, quæ ex aquæ nansæ confectione conseruauimus, nam iucundum odorem spirabunt. Fit &

Alio modo.

Garyophyllorum partes tres, laseris duæ, ligni agallochi vna, tantundem cinnamomi, & corticum narancii, & sandalorum, octaua nucis myristicæ pars: indantur ollæ omnia contusa, superfunditurq; aqua florum narancii, leuendulæ, aut myrti, & ferueat. Vel

aliter

extrahatur, & coletur succus limonum, in quo addes styracem, agallochum, caphuram, & moschi vesicas vacuas, quæ omnia balneo macerentur per hebdomadam in phiala vitrea optime clausa. Quum cubiculum odoratum querimus, in æneam ollulam rosaceæ aquæ plenam, stillam hu-

D d 4

ius liquoris iniiciemus, & feruere patiemur calidis cineribus, & suauissime halabit. Sic vero parantur

Pastilli ad suffitus optimi.

Ex aquæ nanz decoctione, si auferemus agallochum, sandalum, cinnamomum, & garyophyllos, ex iis qui remanent pulueres, misturam conficiemus, ex qua placentulas efformabimus, quas cum calidis cineribus comburemus, suauissimum odorem halabunt, cinnamomum, & lignosa excipimus, quia dum comburuntur, tetrum fumi nidorem eruant. Fiunt &

Alio modo.

Carbones salicum subtilissime conterantur, incernanturque, quorum sesquilibra, ladanum vncia quatuor styracis drachmæ tres, laseris duæ, agallochi vna etiam tenuiter terantur. Sed styrax, laser, & ladanum in ærea pila ferreo pilulo misceantur: addatur his styracis liquidæ semituncia, post soluat in aqua rosacea gummi tragacanthæ dictum, stillatim in pilam iniicies, ubi cæteri pulueres paulatim remisceantur in vnguinis formam, auiculas efformabis ex mistura, aut quod quæsieris, & in vmbra siccabis, supra penicillo aliquid moschi, aut ambaræ perlinas: quum incenduntur, iucundissimum fumus nidorem exhalabit. Nec infusus quoque erit

Suffitus.

Si citri cortices, aut limonis minimo zibetho perlinas post garyophyllis indicis, & cinnamomi paxillis transfigas, & in aqua rosacea ebullire sinas, suffitus maxima iucunditate cubiculum replebit.

Moschum quomodo adulteretur.

CAP. IX.

Quia sæpissime hæc odoramenta ab impostoribus adulterantur, vt adulteria cognosci possint, & cauere declarabimus. Nam folliculis integris non statim fides adhibenda est: nam non desunt impostores, qui variis rebus repletos, moschum interponunt, donec eius odorem recipiant. Niger moschus ad subrubrum colorem accedens, hœdino sanguine modice asso adulteratur, vel pane asso: ita vt tres, vel quatuor partes contrite ad vnam moschi adiciantur, vt vix dignoscantur. Adulterium cognoscitur, quod panis

panis assus friabilem reddit, sanguis hircinus fraggenti lucidus & clarus inferius apparet. Ab aliis hoc modo inficitur. Nucis moschatæ, macis, cinnamomi, garyophyllorum, spicæ nardi, singulorum pugillus vnus contundantur, tusa omnia diligentissime, & cribro excreta, cum sanguine recenti columbæ subigantur, & ad solem siccentur, mox trita, hæc rosacea aqua, & moschata irrigentur, & durata terantur, & irrigentur multoties, tandem sinceri moschi quartam partem addes, & remiscebis, & rursus moschatam rosaceam aquam adicies, massam in aliquas partes diuides, atq; hædinis pilis, qui sub cauda inueniuntur, inuolues. Fit &

Aliter.

Styracem, ladanum, scobem ligni aloës miscent, compositioni moschem, vel zibethum addunt, omniaq; cum rosacea aqua permiscent. Deprehenditur adulterium, quod celeriter aqua mollescat, differtq; odore & colore. Alii moschum augent addendo radicem angelicæ herbæ, quæ moschi odorem repræsentare videtur. Sic quoq; nituntur

Zibethum adulterare

felle bubulo, ac styrace liquida elota, vel melle cretico. Si vero moschum, vel ambar odorem expirant, sic faciendum

vt moschum odorem exhalatum recipiat.

In foetoribus, & latrinis pendulum accommodant: nam dum contra foetorem eluctatur, suas in se odoris partes recipit; & reuiuiscat, & amissum odorem recuperat.

(:.)

D d 5



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER DVODECIMVS,

Portentosas ignium exitialium machina-
tiones molitur.

PROOEMIUM.



*N*equam à Vulcano stylum amoveamus, de exitiali igne illo mirabilium operum machinatore loquemur, quem vulgus artificialem vocat, quo in diversis artificijs, & portentosis inuentis exercituum Duces & Imperatores admœnia, & urbes ab imo excidendas, & navalibus praelijs cum ingenti mortalium ruina funestissime uterentur, & sapissime infestas hostium vires frustarentur. Res valde utilis, admirandaque, qua nulla alia plus hominum animos absterreat, & perterrefaciat. Deus venturus est iudicare seculum per ignem. Describamus maiorum nostrorum incendiarios ignes, quibus in obsidionibus usi fuerint, subnectemus & recentiorum, longe illos superantes, max. nostra inuenta. Habes tormentarij pulveris terribilis & denum muji compositiones, tubas igniomas, & lethales, ignes inextinguibiles, sub aquis furentes, immo in imis ipsis, quasi cuniculis effosis ma-

sum maxima oblectantium flammarum violentia, maria debescere, in astra extolli, ut portentoso absorptum mergantur navigia. Volantes pilas corusco igne equitum turmas terrentes, prosternentesque, usque adeo ut ad perennes ignes deveniamus.

Quomodo diuersa ignaria parentur.

CAP. I.

FORTUITO euenisse narrat Vitruuius, quod diuersæ arbores, crebræq; ventis, & tempestatibus exagitata, attritu valido ramos terentes, collisis inter se partibus, & rarefactis calorem euocauerint, & ignem excitarent, vnde magna successit flamma. Efferati, & agrestes homines inde perterriti terga fugæ dedit. Sic iam sopita flamma, propius quunt accessissent, & magnam inde humanis corporibus perpendissent accedere commoditatem, ignem conseruabant, sic vrbauitatis, consuetudinis, & sermonis causas præbuisse. Plinius ait militum & pastorum fuisse inuentæ. Exploratorum hoc usus in castris, pastorumque repperit, quoniam ad excutiendum ignem non semper lapidis occasio est. Docet Theophrastus quænam ligna sint vsui accommodata: & quanquam terebrum, & conceptaculum ex eodem fieri nonnunquam eueniat, tamen ex vno, quod agat, atque efficiendi vim retineat, ex altero vero, quod patiat, ex molli vnum, ex forti alterum faciundum censeat. Exemplo

Ligna, quæ attritu ignem concipiant.

Sunt quæ maxime calida, vti laurus, rhamnus, ilex & tilia: Mnestor vero morum addit, & coniiciunt, quod ascias illico retundant, & heberent, ex his omnibus terebrum faciunt, ut attritu acius resistent, & pertinacius opus expediant, conceptaculum vero ex molli, vti hedera, atragena, siue syluestri vite, & similibus arefactis, & penitus humore omni exinanitis. Olla ut inepta reiiicitur, pinguiori materia, & immodico humore referta. Ad summum ea deteriora ad ignarium usum veniunt, reiiiciunturque quæ vmbrosis, contectisque locis assurgunt. Ab eo Plinius. Teritur lignum ligno, ignemque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi vel foliorum facili-

me concepsum. Sed nihil hederæ præstantius, quæ teratur lauro, laurumq; terat. Probatur & vitis sylvestris alia, quæ labrusca, & ipsa hederæ modo arborem scandens. Nos autem sic commodius expeditur. Teratur laurus lauro, vehementerque moueatur: nam illico fumum eleuabit, adiecti minuti sulphuris momento, fomitem admoueat, vel arida nutrimenta, quæ ex materia parabis aridi fungi, foliorum excocti velleris, circa tussilaginis radices reperti, ocius enim ignem concipiunt, retinentque. Idem è hederæ ligno cortice emundato, & sicco confecimus, & ferulam ferula confricando, vel quod præstantius est, sunt super eam celeriter moto. Indi occidentales bina ligna sicca simul ligant, in fissuram virgam imponunt, quam manibus, contrario motu commotis circumuoluunt, & sic ignem accendunt. At quum hominum mens raro in eisdem reperiis subsistat, sed nouis reperiendis altius viam inuestiget, eius industria repertus est

Lapis ignem humido quonia excitans.

Huiusmodi faciendi ratio hæc est. Viui sulphuris, halinitæ repurgati par pondus, caphuræ duplum viux calci addantur, ac omnia mortario conterantur, vsque adeo tenuia, ut in auras euolare possint, simul strictè linteolo deligata conuoluantur, retaceo vase clausa, super illita argilla paleat, feruenti Sole desiccet, sigulorum imponatur fornaci, quumque siglinum vas fuerit excoctum, in lapidis duritiæ coeunt, & rediguntur extracta sicco loco vrenda reponantur. Hæc cursim conficientem lusi experientia, ab amicis factitarum haud dubie nouimus. Sed oportet olla ne respiceret, nam comburitur omne. Vidimus tamen sparsam aquam super viam calcem, & sulphure admoto flammam excitasse, & pyrium puluerem inflammasse. Vnde fides præstari potest.

*De ignis compositionibus, quibus maiores nostri
vsi fuerint. CAP. II.*

Priusquam ad nostras ignium compositiones deueniamus, eas recensebimus, quibus maiores nostri in nauilibus præliis, in expugnandis, & defendendis urbibus vsi fuerint. Ex Thucydide habetur, oppugnantibus Platæenses, quum

ses, quum nil machinæ proficerent, ad ignes confugerunt, quippe materiæ fascēs circa muros coniciētes, inieciſq; igne, sulphure, ac pice materiē incenderunt: vnde tantum flammę exortum ēſt, quantum nemo vnquam ad tempus illud inſpexerit. Heron docet in comburendis mœnibus poſt perforationem ligna rēda ſupponi debere, & ſicca pice, sulphure trito, vna cum liquidā pice, ſiue oleo peruncta ſuccendi. Et alibi per vrnā comburere docet. Fit fictilis vrna, ſed laminis ferreis ex parte exteriori colligata, minorisq; carbonibus plena, fundum verſus forata, vbi ſollis immittebatur: nam quum ignes carbonēs ſuſceperunt, comburunt, atque aceto, vrina, aut aliorum acrium ſuſuſione muri confringuntur. Vegetius in naualibus præliis combuſtibiliā docet, vriturq; oleo incendiario, ſtupa, sulphure, & bitumine; ardentes ſagittæ, per baliſtas in hoſticarum nauum alueis inſiguntur, inunctaſque cera, pice, & reſina tabulas tot ignium fomentis repente ſuccedunt. Subnectemus

Ignifera miſſilia, quibus utebantur veteres.

Malleoli deſcribuntur ab Ammiano Marcellino teli genus, quod hac ſpecie figuratur. Sagitta ēſt cannea, interſpiculū, & harundinem multiſidō ferro coagmentata, quæ in muliebris colī formā, quā nentur lintea ſtamina, concauantur, ventre ſubtiliter, & plurifariam patens, atque in alueo ipſo ignem cum aliquo ſuſcipit alimento, & ſic emiſſa lentius arco inualido: arcus enim rapidiore icſtu extinguitur æſtus incendiōrum, nec remedio vllō, quā ſuperinieſto puluere, vel amurca conſopitur. Liuius. Alii cum ardentibus fecibus, alii ſtupam, picemq; & malleolos ferentes, tota collucente flammis acie aduenere. In huiusmodi autem malleoli concauo glutinum, ignisq; fomentum ēſt inextinguibile, ex colophonia, sulphure, ſale, quem nitrum appellant, omnibus in lauri oleo liquefactis. Secundum alios, oleo petroleo, adipe anatis, medulla cannæ ferulæ, sulphure, & vt aliis viſum ēſt, ex oleæ oleo, ſopo colophonia, caphura, reſina, ſtupa, hanc veteres bellatores compoſitionem incendiariam appellabant. Lucanus de nauum incenſione ait:

*Quam pelago diuerſa lues, nam pinguibus ignis
Affixus radiis, & ſecto sulphure viuax*

*Spargitur, ac faciles præbent alimenta carina,
Nunc pice, nunc liquida rapuerè incendia cera.*

Et alibi:

*----- piceo iubet unguine tinctas
Lampadas immitteri iunctis in vela carinis,
Nec piger ignis erat per stuppea vincula, perque
Manantes ceras tabulas, & tempore eodem
Transstræq; nautarum summisq; arserè Cherusci.*

Sed missilibus compositionibus, ut vehementius arderent, additis liquenti vernice, oleo librario, petroleo, terebinthina, aceto quam acri confectis, compressis, & ad Solem desiccatis, ac stupra inuolutis, cum acutis ferris munientibus, glomeris instat, funiculo contexti, quæ omnia deniq; sint vno foramine prætermisso colophonia & sulphure, insequentem modum oblita. At Græcorum calliditate inuentus est

Ignis qui dicitur Græcus.

In compendiosa nauium expugnatione fit bullitio saligni carbonis, salis ardentis aquæ vitæ, sulphuris, picis, thuris, que cum mollis Æthiopum lanæ filo, & caphura, quæ, dictu mirabile, sola ardet in aqua materiem omnem adurens, Callimachus Architectus ab Helepolis fugiēs, id Romanos docuit primum; & eo sane Imperatores multi postea in hostes vsi sunt. Contra ciuitatem Constantinopolis nauigantes Orientales in dromonibus mille octingentis, Imperator Leo hęc ignis genere omnes combussit. Idem paulo post quatuorcentum hostium naues, itemque tercentum quinquaginta eodem igne absumpsit. Ignem in ferula asseruari per annum Prometheus repperit. De his proinde Martialis:

*Inuita nimium pueris, gratæq; magistris,
Clara Prometheo munere ligna sumus.*

De varia tormentarii pulueris compositione.

CAP. III.

Mala nobiscum actum videretur, de igneis compositionibus loquuturis, de miro illo, & mirabilium omnium authoræ tormentario puluere, si prius verba non fecerimus, quæ ipse misturas omnes subingrediatur, & hinc omne dependeat, non quod de eo pertractare cordi sit, quum

quum res vulgaris admodum, sed solum de iis, quæ aliquid noui, vel occulti habeant. Constat igitur quatuor halinitri partibus sulphuris singulari, singularique carbonis salicis. Sed oportet halinitrum repurgatum sit ex sale communi, pinguedine, & terrosiis partibus: nam id cæterorum fundamentum & basis est. Omnia enim oportet sint bene cõfusa, optime incerniculo succreta, & quam optime simul remissa. Vnde si quæritur

Pyritus pulvis vehementis strepitus, & operationis.

Addito halinitri plures partes, scilicet singularibus carbonis & sulphuris sex, vel octo halinitri, sed optime repurgati, & remissi. Plus enim operantur quatuor halinitri partes optime repurgati, remissi que, quam decem foculenti, impermisti que. Ex halinitro vis, flammæ rumor, ex sulphure incensio, ex carbone cita incensio proueniunt. Contra vero si quæritur

Pulvis pyritus sine strepitu pilam proiciens.

Oportet halinitrum debilitare, sed pingui aliquo, quod præstat auri glutinum, & butyrum, secundum notam, debitamve proportionem admiscendo, & remiscendo, sic sine rumore, vel paucissimo, vt vix ipse audias, pilam emittit, & si non tam vehementi impetu, profecto paulo minus. Modum non declaramus, ne ansam impiis male operandi præbeamus.

Quomodo tuba ignem iaculantes conscribantur.

CAP. IV.

Idem Heron habet milites mœnia cõscensuros, aduersus facies vrberum defendentium conuertibilia manualia tormenta ignem longius iaculantia oblicere, nam mœnibus assistentes portentosis his machinamentis, longe igneo globos iaculantibus, ac furentibus flammis adeo perterrefaciunt, vt ne aspectum quidem eorum sustinere possint, nedum militum muros aggredientium, quam celesiter subterfugiant. Præterea in natalibus præliis, & equitum turmis maxime vtuntur recentiores, terrentur enim igne equi, vt elephantes, vt facile tergavertentes ordinem conturbent. Quum ab Antipatro Megarenses circumfederentur, acerrimeque Macedones, incumbere, primo

in fues pice oblitos incendium Megarei excitarunt, deinde sic incensos in hostes immiserunt: ii furorē inflammati, quum in elephantorum agmina incurrerent, tum clamantes, nempe igne flagrantes, quasi quibusdam furiis elephantos incitarunt, & grauiter perturbabant. Sed describuntur

Tuba longe ignem eiaculantes.

Tripedale lignum foris rotundetur, intus excauetur tōno, foramen medium palmaris diametri, lignum digitalis soliditatis, sed intus ferrea subtili bractea muniatur, foris ferreis circulis, ore, medio, & calce, & intercapedines ferreis filis solidentur, coarctenturque, ne violentia obluſtantium intus flammarum in partes machina diffiliat, & amicos offendant. Cauum hac mixtura replebis. Tormentarii pulueris partes ternas colophoniz, tutiz sulphuris dimidiam, sed sulphur, & colophoniam solidiuscule conteres, nec iis olei lini aspergo desit, ac manibus contrectabis. Inde periculum fumes ecquid mixtura remissius, an acrius ardeat, harundinis internodium repleto puluere, ignem adhibe, si vehementer ardet, vt harundinem frangat, adde colophoniam & sulphur, si ignaue, plus pulueris, tunc tubæ immitte, vicissim hasta comprimendo, replete os linteo, cera, & pice munito, obtege, ne puluis decidat, & linteum perforando, ellychnium bombicinum mixturæ vnias, vt quum necessitas vrget, ignem concipere possit: ellychnium conficere paulo post addisces. Hæc simplex tuba dicitur nunc

Tuba armata quomodo fiat.

Hæc perpetua igneorum globorum emissionē, ac plumbeorum glandium, ferreorum scloporum disſplosionē astantium ora transuerberabit. Ex terebinthina resina, pice liquida, vernice, thure, & caphura pares portiones, viui sulphuris sesquitercia pars, halinitri repurgati duplum, ardentis aquæ triplum, totidemque olei naphthæ, & pyrii pulueris triturentur, & conficiantur ignei globuli, quos tubæ cauū capiat late. Immittatur in cauum prima mixtura altitudine trium digitorum, & deprimatur, mox simplicis pulueris tormentarii vniuersalis ponderis, suum globulum iam confectum, iterum deinde primum puluerem, & id alternata stratorum serie vsque donec tota plena sit, & os, vt diximus, muniatur. Sunt qui non globulos, sed stupam ferreis

telis

referis inuolutam sternant, & adeo lentam, ut superior mixtura tormentarium puluerem accendere possit. Sunt qui in stupa vitrum rudiuscule contusum ingerant, alii salem, & plumbi scobem: nam globuli si armis, vel vestibus adhaerent, non extinguuntur aqua, aut alio, nisi consumantur. Sunt etiam, qui foris tubam æneis, aut ferreis sclopiis circudent, ac per uio tubæ cortice, immisso pyrio puluere, quum illuc ignis peruenerit, horribili bombo, & alternato plumbeas glandes in astantium ora displodant. Vidimus tubam inusitata magnitudinis, scilicet decempedalis longitudinis, capacitatis humani capitis, repletam globulis igneis, lapidibus, & rebus aliis, ac totam sclopiis armatam, in imo antennæ nauigii alligatam, quæ funibus hinc inde ad præliantium vorum dirigebatur, & naualibus præliis in hostiles triremes directam, fere totas desolasse. Non omittemus tamen

ut aneum tormentum semel accensum decem ictus displodat.

Recentiorum inuentum est, ut aneum maius tormentum, vel manualis sclopus decem plus minus pilas emittat, sine intermissione. Fiat puluis lentus, quo in præcedentibus usus sumus, & hoc modo replebis, mittito primo tormentarium puluerem ad mensuram, quo immissa pila displodi possit, mox pila immittatur, sed minuscula, ut aliquanto laxius se recipiat, ut supra immissus puluis pyrium contingat, deinde lentum puluerem iniicies, duum vel trium digitorum altitudine, mox verum pyrium puluerem immittes, & pilam, & sic alterno stratu quousque tormentum repletum appareat fere usque ad fauces, postremo lentum iniice puluerem. Vbi vero ad præfixum locum machinam direxeris, originem admoueto, nam pilas iaculabit, & vicissim ignem tanto temporis momento, quanto quis manulem sclopiū diuersis ictibus dirigeret, atque vno tormento aneo plures ictus infliges.

Quomodo ignea pila fiant, quæ aneis tormentis proiciuntur. CAP. V.

NVnc aliquas ollarum compositiones, siue ignearum pilarum, quæ aneis tormentis proiciuntur variis usi-

E e

bus, vel cremandis nauigiis, vel noctu aliquibus illuminandis, etiam festiuis diebus per aëra proiiciendis, vt instat cadentis stellæ discurrere videantur. Nunc docebimus quomodo eiusmodi fiant

Pila per aera discurrentes,

Quod festiuis diebus fieri contingit. Teratur libra tormentarii pulueris, tertia kalinitri pars, sulphuris vncie binæ, totidem colophonix, his in vnum coëutibus, loculis ex densiore linteo consues in pilæ formam, indunturq; cauis hemicyclis ligno impressis, ac ligneo malleo percutiuntur, vt in lapidis modum durescât, mox funiculis circumvolutuntur, ac in liquidam picem merguntur, ter, quater, vt loricentur, ne tormenti ænei violentia explosæ in partes resiliant, postremo ligneo stylo ter per centrum traiciantur, ac pyrio puluere repleantur, siccepturque in altum trahendæ. Quum eis vti quæres. Eleuentur ænea tormenta, vel contramodius tormentorum caudæ: & pila forficibus ferreis capiatur, & ignis foraminibus admouearur, vt accendatur, vbi rite accensam noueris, dextra in cauum tormenti iniicies, & læua ignem inferiori tormenti foraminulo admoueto, accensa resilit, & vi ignis sublata per aëra accensa discurrere videtur, & sæpius Romæ vidimus, & præparauimus. Fiunt &

Alio modo.

Picis naturalis partes tres, terebinthinæ resinæ duas, sulphuris totidem, hircini adipis vnam, terenda tere, & liquefacienda liquecant aheni, addito simul, & lignea rude remisceto: iniicito mox carnabinam, aut lineam stupam tantæ quantitatis, vt misturam omnem absorbeat, tunc amoue ab igne ahenum, & manibus pilas conficies quantitatis quæ sitæ, vt per ænea tormenta traici possint, & priusquam durescant, ligneis verulis pilam vtrinque traicias paruis foraminulis, mox pyrium puluerem cum sulphure tritum indes, & supra tabulam tormentario puluere aspersam circumuolues, & per foraminula ellychnios bombiceos infiges, puluere obuolutos, vt dicemus, hæc siccata in sole durescant. Modus, quo æneo tormento traiciantur, hic erit. Eligantur, quæ vulgo *petreri* vocant, ad hunc vsum paratiora, pondus pyrii pulueris imponendum in vase, erit ipsius pilæ pars quinta, paulo plus, minusve, nam multum si apposue-

appolueris, aut nimia ictus violentia difficiuntur, aut extinguuntur in cursu, nec voto respondent. Impositum in vase puluere, supra nec stupam, nec cannabim impones, sed supra puluerem pila accommodetur, ut ipse incensus pilam incendat & transmittat. Nobiliorem habebis compositionem hoc

Alio modo.

Accipito tormentarii pulueris partes quinas, halinitri ex sordibus repurgati ternas, sulphuris binas, colophoniz dimidiam, vitri contusi, salis communis, olei kitran & lini, aquæ vitæ repurgatæ tantundem, conter & conterenda, & arcto cribro incernito, mox noua testa illiquefacito, carbonibus flagrantibus absq; flamma, ne scintillent, & mistura ignem concipiat, post pulueres iniicito, ut se rite concorporent. Tunc loculos rotundos effinge ex linteis, ut diximus, pyrio simplici puluere reple, & obuolue funiculis, mox stupam in misturam conuolue, & pilam effingito, usque donec quæsitam magnitudinē expleat, ac si æneo tormento proticere quæris, spissius funiculis illigabis. Tandem pilam pluribus locis ligneis hastulis perforabis, ut puluerem in meditullio residentem pertingant, inde bombiceos ellychnios transfige, quibus ignis conseruetur, dum per aërā tanto impetu vlat. Alia testa liquecat pini lachryma, puluis pyrius, & sulphur, pilam eo liquore summerge, ut loricetur, extractæ bombiceos ellychnio stylo subleuabis, & pyrio puluere insperges. Hæc pila strepitu, fragore, ac postremo ictu hostes male multabit, ignis inextinguibilis, arma, vestes, & omnia comburet, usque donec totus absumat, nam arma ita flagrantia reddit, ut nisi detrahantur, hominem comburant.

De misturis in aquis Ardentibus. CAP. VI.

Perferutantes Philologi rationem aquarum supra & sub terris latentium, perpetuoque feruentium, dicunt bitumen eius rei causam esse, quod semel accensum sua proprietate non solum non extinguitur, sed inspersis aquis feruentius accenditur. Scribit Plinius. Flagrat in Phaselide mons Chimæra, & quidem immortalibus diebus, ac noctibus flamma: ignem eius accendi aqua, extingui vero terra, aut fœno Gaidius Crethas tradit. Eadem in Lycia He-

phæstii montes tæda flammante tacti flagrant adeo, vt lapides quoq; riuorum, & harenæ in ipsis aquis ardeant, aliturque ille ignis pluuiis. Nympei crater dira Apoloniatis suis portendit, vt Theopompus tradit, augetur imbribus, eritque bitumen, temperandum fonte illo ingustabili, alias omni bitumine dilutius. Nunc bituminis genera inuestiganda. Primum liquidum, naphtha dictum, nostris *oglio petrolio*, quod saxis manet, & kitram. Huic magna ignium cognatio, transfiliuntque prorinus in eam vndecunque visam. Ita ferunt à Medea pellicem crematam, postquam sacrificatura ad aram accesserat, corona igne rapta. Alterum genus in Comagenis vrbe Samosata stagnum est, emittens limum (maltam vocant) flagrantem; quum quid attingit, solidum adhæret, præterea tactus sequitur fugientem. Sic defendere muros oppugnante Lucullo, flagrabatque miles armis suis: aquis enim accenditur, tantum terra restingui docuere experientia. Eius species caphura est; vt bitumen ignem allicit, & ardet Pissaspalthum bitumen durius, sunt & succini, & gagatis species, sed hæc lentius, & minus in aquis ardent. Præterea secundum, quod in aquis ardet, sulphur est, nil enim pinguius è terra eruitur. Ad hunc ignem fouendum per se solum, neque aquis ardet, neque aquis extinguitur, neque diu perdurat, sed bitumini additum perpetuat ignes, vt in Phlegæis Puteolanis visitur montibus, & quemadmodum igni, si oleum inspergatur, accenditur, ita bitumini accenso insparsa aqua vehementius auget flammam. His ergo in ignibus, qui in aquis, & sub aquis ardeat, vsuri sumus. Sed aliqua proferamus exempla: quomodo fiat

Pila, que sub aquis ardeat.

Puluis primo paretur pyrius: nam hic mistiones omnes subintrat, & vim præbet reliquis vehementer comburendi; hic si granulatus fuerit, optime teratur, & incerniculo secernatur, septem huius partibus duæ addantur colophoniz, tres halinitri, vna sulphuris, omnia coterantur, permisceanturq; non sine naphthæ aspergine, siue liquidæ picis kitran; tandiu humectando, donec pugno constrictus puluis perse maneat. Ex his optime permistis periculum sumunt: nam si valentius vrit, colophoniz, halinitri & sulphuris plus addunt, si ignauius, pyrii pulueris. Hæc mi-
stura

Stura in stramentis, vel linteis obuoluatur, vel loculis indatur ex dictis rebus confectis, & strictius quam possit funiculis, & ligamentis obuoluatur, vt arctius constringatur. Feruenti immergatur pici, & resicari curetur, ac denuo straminibus induentes pice illinunt, vt ab aquæ humiditate tuta sit, neq; ignis violentia disrumpatur. Vbi autem rite fuerit resiccata, paruo foramine peruiam, puluis indatur pyrius, & ignis immittatur, & quum ardere inceperit, parua morula in aquis proiciatur. Ipsa suo pondere fundum petit, flammis aquas obluantibus, longeq; a se recedere faciens, supra feruere videtur, & nigro fumo obscuratur, vt Puteolanas sulphureas aquas feruentes videre putes, leuior inde facta, per fluxuosos gyros, & ambages, maximo iucundo spectaculo ad aquæ superficiem ascendere videbitur, vt aquam ardere credas, & duo contraria elementa inter se pugnantia amico consortio coire videbis, vsq; donec materia absumatur. Alii simplicem pyrium puluerẽ, quantum manu capere poterunt, linteis obuoluunt, & funiculis stringunt, inde feruenti pice immergunt, hanc optime constrictam, & pluribus linteolis loriceatam paruo foramine peruiam faciunt, & in centro pilæ iam dictæ locant, vt cum in superficie aquæ superuenerit, in interiorem puluerem ignis concipiens, pilam in partes disiecit, & astantibus oragienti bombo sauciabit. Sunt qui faciunt

Idem alio modo.

Misturam ex sulphure, colophonja, halinitro, vernice cõficiunt, & his quadruplum pyrii pulueris admiscunt, adduntq; terebinthinam resinam venetam, oleum vernicis liquidæ, kitram, oleum lini, & aquam vitæ optime repurgatam, his pulueres siccos humefaciunt, & irrorant, hanc ardentius ignem concepisse vidimus, & flammam longius iaculari. Ad faciendum

Idem.

Assumito mastiches partem vnam, thuris duas, granbrum vernicis, sulphuris, caphuræ, pyrii pulueris, singulorũ tres, colophonij sex, halinitri repurgati nouem, cõtere omnia, & per cribrum succernito, at caphuram cum sale mistam contundes: nam sola inhabilis contusioni, omnia in fictilem ampli oris fideliã expansã irroratoliquida naphtha, aut vernicis, aut lini oleo, & manibus commisceto. Exem-

ptam pulueris partem in excauatam harundinem mittito, & experimentum quærito, ecquid arden do tibi satisfaciât, quod si contigerit lentius ardere, plusculum pyrii pulueris suggerito, si vehementius, colophonia, semper probando, si spei respondeat nec ne: nam his compositionibus eadem addimus, ad retundendam halinitri, vel pyrii pulueris vehementem vstionem. Post loculos effinge ex cannabina panno in pilæ formam, quos mistura repleas, & optime infarcias, post funiculis circumcinge, tandem sulphur liquato, nec desit in eo pyrii pulueris pars quarta, lignea virga remiscendo, & pilam eo liquore circumlutabis, vt rite munita, loricaq; sit. Iam confectæ veru foramen fige vsq; ad centrum, eoq; extracto reple puluere, ex quo ignem iniicias, & sub aquis ardebit, poterit & æneis tormentis proiici. Nec reticebimus quomodo fiant

Pila, ollaq; nauibus proiicienda.

Hanc ignium compositionem scripsere maiores Alexandrum Magnum reperisse, ad pontes, ostia, nauiga, & eiusmodi similia comburenda, nunc vehementius operabitur, propter pyrii pulueris additamentum. Pulueris pyrii, halinitri, sulphuris, picis, lachrymæ pini, granorum vernicis, thuris partes æquales, caphuræ dimidium, hæc omnia remisceantur contusa, mox olei kitram, vernicis liquidæ, rebinthinæ resinæ etiam partes æquales liquefacies, & simul omnibus remistis ollas replebis: inter hostes, & naues iniiciendas. Vel si ex his pilam confeceris, & circa caput mallei religabis, cuius dens pedalis acutus, manubrium trium pedum, in nauali conflictu, si quis leui cymba hostilium nauium aluco confixerit vno ictu, magnum incendium excitabit, non aquis, non aliis rebus extinguendum.

Quomodo pila metallica fiat, qua ignem, & ferreas testas inculantur. CAP. VII.

DOcebimus metallicas pilas conficere fragiles, quæ pyrio puluere repletæ, obstructis vndique spiramentis, violentia oblucentis intus flammæ in plures partes diffiliant, ac obuiantium corpora transuerberent, & vtrinque non inarmatos, sed loricanos traiciant, quibus in urbium expugnationibus vti possumus: in multitudinem proiectæ quam-

quamplurimos sauciant , periculum visitur in pectus gregibus. Fiant igitur

Pila tesseras ferreas eminus proicientes.

Fiat igitur pila metallica palmaris diametri, semidigitalis soliditatis ex metallo metallum constat tribus partibus æris, vna stanni, vt adeo fragile proueniat, vt vi ignis contracta, in minutas partes dissiliat. Pila vt facilius construat, ex duobus hemicycliis fiat, nam minori impensarum iactura conficitur, atq; simul vniantur in pyxidis modum, aut cochleatim circumuoluendo pars vna alteram intret. Aequalis sit spissitudinis, vt æqualiter omni ex parte frāgatur: inde clauo per medium adacto tenacius constingatur, digitalis crassitudinis, vt omnia alia parte prius, quam in commissuris rumpatur. Inde canaliculus efficiatur digitalis magnitudinis, & palmaris longitudinis, vt in centro pilæ perueniat, & foris extra superficiem emineat, in pyramidis formam, foris basis, intus conus, atque in pila solidetur, glutineturque. Clauo, vt diximus, vtrinque superanti superficiem, annectantur ferrea fila, qui transfixos habeant ferreos taxillos; lato foramine peruios, vt singula fila, tricenos habeant, vt dum vi ignis frangitur pila, & fila ferrea rumpuntur, ferrei taxilli disiciantur, & eminus iaculentur tanto impetu, vt sclopiis, aut balistis explosi videantur. Postremo pila simplici, & optimo tormentario puluere repleatur, sed canaliculus ex ea mistura, quæ lentius ardet, vt quum ei ignis admotus fuerit, tandiu in manu teneatur, quandiu lenta ista mistura ad centrum appropinquauerit, & illico in hostes proiciatur, nam in mille dissiliat partes, & fila ferrea, & taxilli, & pilæ partes eminus iaculantur, tam valido ictu, vt intra tabulas, aut murum palmum subintrent, hæ in urbium expugnationibus, militum assultibus proiciuntur, nam ducentos viros sauciare poterunt, & tunc temporis peius ferire, quam occidere erit, vt experientia constat bellica. Sed quum canaliculos vis replere, vnum sine pila in manu habeas mistura plenum, & periculum sumas, quanto temporis intervallo consumitur, vt tempus proiiciendi eas addiscas, ne te & amicos interimas. Iisdem pilis docebimus

Quomodo equitum turma turbentur.

Sunt & eiusmodi pilæ maiores, scilicet pedalis magnitu-

E c 4

dinis; iisdem filis religatę, sed numerosioribus ferreis taxillis repletę, videlicet millenis. Hę in medium equitum turmę, aut ciuitatum obsessarum, aut nauigiorum proiciuntur, catapuldis, aut æneis tormentis, quę *petrera* vocant, variisq; modis: nam si ferreis telluris armatę erunt, in earum fracturis adeo ignis violentia disploduntur, vt armatos homines traiciant, & equos, & ingenti bombo adeo equos perterrefaciant, vt impossibile sit calcari, aut habentę pareant, quin ordinem conturbent. Fiunt quatuor foraminibus peruię, atq; iam dicta mistura repletę, vt incensę in medio turmarum proiectę, adeo eminus flammam proiciunt, strepitu, & fragore, vt tonitrua, & fulgura corusca, flamma imitari videantur.

Quomodo in planis, & sub aquis cuniculi citissime suffodiuntur. CAP. VIII.

CVniculis conficiendis, qui ad evertendas vrbes, & arces suffodiuntur, longo tempore, & labore, & impensis opus est, nec incio hoste vix fieri possunt, nos in hostium conspectu, in eo plano, in quo hostium vtrinq; fururus congressus, effodere docebimus, paruo labore, & temporis momento. Igitur

in plano vbi fururus congressus cuniculos effodere,

Si optabis in hostium conspectu (nam quid facias ignorat) nos primi doceamus, paulo ante noctem, vel in crepusculis, vbi fururus congressus, aut transitus, aut statio, scrobes excauentur tripedalis profunditatis, vt altera ab altera circiter decem pedibus distet, ibi pilas accommodabis magnitudinis pedalis, aut plus minus, vt totum planum repleas, mox ex vna ad alteram cuniculos aut sulcos effodies, vt per eos bombicea ellychnia tuto incedant intra tubos fictiles, aut harundines excauatas, sed pilę tribus, aut quatuor partibus accendantur, mox sepelies, & humum complanabis, relicto loco, ex quo omnibus ignis immitti possit. Sic belli tempore, vbi hostis supra locum stabit, aut sponte, aut fuga simulata, iniecto spiraculo igne, totum planum conflagrabit illico, dira, immani, cruentaq; hominum strage, nam artus per aëra volare, transfixos cadere, horribili ignum

gnium flagrore combustos videbis, ut vix vnus supersit. Ellychnia ita conficies. Noua testa aqua vitæ optima cale-
 scat cum pyrio puluere, quousque crassamentum recipiat,
 ut strigmenti formam habeat, intus ellychnios immittes,
 ac miltura circumuolues: amoue ab igne testam, & elly-
 chnium pulueris pyrii aspergine saturabis, ac soli exponi-
 to, ut resiccetur: hoc intra excavatam harundinem mittes,
 ac vacuum puluere repleas. Vel cape halinitri repurgati par-
 tem, sulphuris dimidium, atq; ex oleo lini noua olla ebul-
 lire curabis, immitte ellychnia, ut omni ex parte eo liquore
 madefiant, amoue, & resiccato sole. Si vis vero

Cuniculos in aquis facere.

Hoc pulcherrimo vteris inuento. Loco ubi hostium trire-
 mes, aut naues aquarum venient, cuniculos parabis. Plures
 trabes decussatim transfixos, vel retis modo in plano ordi-
 nabis, quantitatis quælitæ in decussationibus ligneas arcas
 accommodabis, & affiges, pyrio puluere plenas, trabes per-
 tufæ, ac ellychniis, & puluere repletæ, ut arcis ignem ad-
 mouere possint, magna animi diligentia, & solertia arcas,
 & trabes pice obline, & lorica plumes, ne aquæ transitus pa-
 teat, & puluis humescat (nam oleum, & operam perderes)
 relicto etiam loco, ex quo ignis committi possit, machina-
 mentum sub aquis deprimes ponderibus, & lapidibus, lu-
 to, & algis cooperies, paulo ante aduentus hostium. Adsit
 explorator, qui quum naues, aut triremes supra infidias
 steterint, admoto igne, hiascit mare, expelliturque vsque
 ad æthera, naues aut submerget, aut in mille partes con-
 fringet, ut nil visu, aut factu mirabilius sit, sub aquis, & la-
 cubus periculum fecimus, & supra cogitatum suum forti-
 tum est finem.

Ad extinguendum ignem quæ prosint.

CAP. IX.

DIximus de accendendis ignibus, nunc de restinguen-
 dis, & obiter res, quæ ignibus obnoxie permanent.
 Sed prius quid de eiusmodi negotio nostri maiores dixe-
 rint, referamus. Vitruuius lignum laricis ignitionem non
 recipere, ne per se ardere dixit, ut saxum in fornace, nec car-
 bones remittere, sed tardissime comburi. Rationem assi-
 gnat esse in eam minimum æris & ignis, & multum humo-

ris, & terræ, multaque soliditate constare, nec habere spacia foraminum, quibus ignis possit penetrare. Quomodo hoc cognitum sit, narrat Cæsar quum imperasset municipibus circa Alpes sibi comineatum præstari, qui castello ligneo muniti erant, impetio parere recusarunt. Cæsar fasciculos ex virgis alligatis congerere circa castellum, & faces ardentes accendere iussit, ut quum materia ignem comprehendisset, ad cælum sublata flamma, putabat molem concidere, sed quum exusta esset, turris intacta apparuit. Ex quo Plinius. Larix nec carbonem facit, nec alio modo vi ignis consumitur, quam lapides. Sed hoc falsissimum est: nam quum resinifera sit, & oleosa, illico ignem concipit, & ardet, immo conceptus ignis ægerrime extinguitur. Vnde admiror errorem maxime propagatum, & Larignum oppidum, ex arboris copia nuncupatum, ignibus obuallatum superfuisse circa nocumentum. Præterea alumen liquidum contra ignem valere antiquitus memoratum legimus. Ligna enim alumine illita, & viridi ære, siue postes, siue lacunaria fuerint, dummodo crusta aliqua obducantur, inuicta ignibus manere. Cuius rei experimentum dedit Archelaus Mithridaris præfectus in lignea turri contra Syllam, quam frustra comburere conatus est, quod à Quadrigario adnotatum, in annalibus reperimus. Sed hoc alumen liquidum adhuc ignotum plerisque doctioribus: alumen hoc nostrum tali nota, & experimento caret. Sed acetum contra ignem valere multi sunt, qui comprobent. Plutarchus nullum ignis extinctoriū aceto efficacius esse dicit, nam omnium maxime flammam suppressit, ob frigoris excellentiam. Polyænus refert. Athenocles ab hostibus oppugnatus contra admotas testudines liquefactū plumbum æreis vasis desuper effundebat, quo testudines dissoluebantur, sed hostes supra acetum effundebant, quo plumbum, & quæcunque alia cadentia de muris restinguebant, etenim ad extinguendum ignem acetum apertissimum sunt experti, & optimum experimentum inuictum. Plinius ad extinguendum oui candidum laudat, inquiens: Oui candido vis tanta est, ut lignum quo persusum non ardeat, ac nec vestis quidem contacta aduratur. Hieron in operendis testudinibus vitur coriis recenter occisorum animalium, tanquam iis, quæ igni resistere poterunt, & connexiones lignorum muniabant cætera, aut cinere cum sanguine

guine admisto, vel argilla cum capillo subacta, vel paleis, & algis aceto maceratis, nam sic contra incendiorum impetum tuebantur. Carchedonius coriis bubulis recentibus vineas, & arietes primus integere docuit. Audiuius à fide dignis in ædium incendiis, etiam tabularum iniecto mēstruato panno mulieris primi menstrui, illico incendium restingui, sua peculiari proprietate. Succis spissi, & mucilaginosi contra ignem valent, vt althææ. Ob id non satis absurde ab Alberto scriptum est, si quis succo althææ, albumine oui, alumine ex aceto oblinet.

Manus posse ignem sine lesione pertractare.

Et multum veritatis retinet. Sed ego puto argentum viuum, aceto & albumine restinctum, & oblitum rem ab igne tueri posse.

De variis ignium compositionibus.

C A P. X.

Varias ignium compositiones, variis vsibus vtendas dicemus. Sed huius inuentionem M. Graccho referunt. Vt fieri possit

Ignea mistura, quam Sol incendere possit.

Ex his constat. Oleum terebinthinæ resinæ, viui sulphuris (alio modo, quam in distillationibus ostendimus) iuniperi, maphthæ, lini, & colophonix, caphuræ, pix, halinitrum, atque anatis pinguedo, omnium duplum, aquæ vitæ, omni à phlegmate repurgatæ, tusa omnia, & remissa, vitreo vase condita duobus mensibus sub fimo fermententur, fimum semper innouando, & simul remiscendo. Post dictum tempus, in retorta ponatur, & distilletur: liquor pyrio puluere, vel stercore columbaceo tenuiter cribrato, inspissatur, vt strigmenti formam recipiat: hac mistura ligna oblita, & æstiuis solibus opposita, ex se ipsis accenduntur. Vim facile ignem concipiendi obtinet solaribus radiis stercus columbaceum. Refert Galenus in Mysia, quæ est Asiæ pars, sic domum conflagrasse. Erat proiectum columbaceum stercus, in propinquo fenestram tangebatur, vt iam contingeret eius ligna, quæ nuper illita resina fuerant, cui iam putri, & excalescenti, vt vaporem edenti, media æstate, quum Sol plurimus incidisset, accendit resinam, & fenestram, hinc fores aliæ resina quoq; illitæ, ignem concipere,

& ad rectum vsq; submittere incipiunt: vbi autem à recto semel est accensa flamma, celeriter in totam grassata est domum, quod maximam haberet vim inflammandi. Anatis pinguedo ad incendiarios ignes maxime potens, certatim à medicis laudatur, quod maxime subtilis, penetrans, & calidissima sit, præbet vim penetrandi aliis rebus, & vt subtilis, & calidissima vehementissime ignem concipit, & ardet. Docebimus & distillare

Oleum flagrantissimum.

Dum præstantissimas olei comburentis compositiones parare vellem, commune oleum distillaui retorto vase, sed magno labore, sed distillarum tenue, accendibile & flagrans euenit, vt fere accensum inextinguibile fuerit, eminulque flammam alliciens, & ægre deponens, sed eo valentius est oleum lini, nam si sæpius distillaueris, adeo mirabilem vim incendendi retinet, vt vix vase claudi possit, quin ignem ad se alliciat, & reurato vase, adeo tenue est, vt aëra spiritibus repleat, quod si lumen candelæ, aut ignis tetigerit, accenditur aër, & ex eo oleum accensum flammam eminus iaculatur, & vehementem, vt impossibile fere sit extinguui. Sed maxima solertia distillatur, ne calefacto nimium vase igne intus concipiat. Præterea

Ignis, qui oleo extinguitur, aqua accenditur,

Sic fiet. Diximus naphtham in aquis ardere, & eius speciem caphuram, vnde si sulphur admiscueris, aliave, vt igne retinentia, si oleum inieceris, vel cœnum, extinguitur: reuiuiscit enim, & maiorem concipit ignem, aqua infusa. Narrat Liuius vetulas quasdam in earum ludis, accensis facibus, ex his confectis, Tyberim tranasse, vt miraculum expectantibus, & cernentibus ostentarent. Proprium enim bituminis diximus aquis accendi, oleo restingui. Dioscorides Thracium lapidem nasci in quodam flumine Scythiæ scribit, cui Ponto nomen est, vis ei gagatis, traditur aqua succendi oleo restingui, quod in bitumine accidit. Nicander huius lapidis meminit hunc in modum:

*Si lapis vratur candenti Thracius igne,
Post madefiat aqua: fragrabit totus, & idem
Mox oleo affuso protinus restinguitur, adfert
Thracius hunc ad nos pastor de flumine nomen,
Cui pontus.*

Fases,

Faces, quæ ventis non extinguantur,

sunt sulphure: difficile enim extinguitur, ubi flammam concepit: unde faces ex sulphure, & cera vicissim oblitæ confectæ, ventis & tempestatibus innoxie feruntur. Producentis exercitiis, vel necessariis in rebus. Alii talibus utuntur. Facum ellychnium halinitro ebulliunt, & aqua, & exiccatur sulphure, & ardenti aqua madefaciunt, inde candelas hac mistura efficiunt, sulphure, inde caphuræ, & terebinthinæ resinæ medietate, colophonie duplo, ceræ triplo, quatuor efficiunt candelas, simul componunt, in medii vacuo viuum sulphur iniiciunt, & pertinacius omnibus resistunt. Vel tali modo. Cannabina ellychnia, siue bombicea ebullias aqua ex halinitro, exempta resicari curato, mox sulphuris, tormentarii pulueris, & ceræ partes æquas liquefacies ahenò, liquefactis ellychnium impone, ut misturæ partem absorbeat, exime, & ahenò adde pyrii pulueris, sulphuris, terebinthinæ resinæ residuo æquas partes, ex qua mistura faces compones & compaginabis. Fit quoque

Funis, qui incensus, neq; fumum, neq; odorem faciat.

In diurnis, nocturnisque clandestinis congressibus assueti sunt milites, vel venatores funem concinnare, qui incensus, neq; odorem, prope aut longe, neque fumum conficit, nam feræ accensi funis odore expulsæ in summo montium se colligunt. Sumito nouam ollam, & in ea funem nouum accommodato ita diligenter, ut tota repleatur, ita spiratim coarctatum, ut nil amplius capere possit, operculato, & lutato optime ter, quater, ut ne respiret, nam hinc omne dependet. Ignem postea in gyrum accendito paulatim, ut primo caleſcat, mox ferueat, tandem ignescat, & si interdum fumus spirabit, argilla continuo obturato, tandem carbonibus tumulata frigescat ex se, & aperta olla, funem reperiēs nigrum, veluti carbonem, qui incensus neque fumum, neque foetorem dabit.

Ignea compositiones pro festiuis diebus.

CAP. XI.

Diximus terribiles, horribicos, & incendiarios ignes, æquum est aliquos docere pro festiuis diebus, nec tam

pro vſibus ipſis docentur, quam quod anſam præbent al-
tiora excogitandi: Cōficiendi modum igitur oſtendamus;

*ut aliquo cubiculum ingreſſente totus aer
igniatur.*

Sumatur quantitas magna aquæ vitæ optime repurgatæ, &
in ea proiciatur caphura particulatim concifa, nam breui
ſpatio in ea diſſoluetur, iam diſſoluta, fenestræ, & fores cu-
biculi claudantur, ne exhalans vapor foras expiret. Vas vi-
bi aqua plenum eſt, ſine flamma carbonibus ſubiectis fer-
ueat, ut tota aqua in ſumum ſoluatur, qui cubiculum exple-
at, & adeo tenuiſſimus erit, ut vix conſpici poſſit. Cogatur
aliquis accenſa in manu candela cubiculum ingreſſi, nam
aër viſa candela totus accenditur, & cubiculum totum in-
flammat, ut fornax accenſa videatur, maximumq; terro-
rem introeunti incutit. Si in aqua molchum, aut minimum
ambaræ diſſoluatur, poſt flammam maximus odor ſeque-
tur. Fit &

Aqua ardentiffima

Hoc modo. Vetus validum, & nigrum vinum habeas, in-
tus viuam calcem immittes, tartarum, ſal, viuumq; ſulphur
retorta vitrea aquam exugito. Hæc mire ardet, nec ardere
deſinet, donec tota conſumatur. Si in patentioriſ oris vas
pones, & flammam admoueas, illico ignem arripit, ſi in
murum proieceris acceſſam, vel noctu è fenestra, innu-
meris ſcintillis, & igniculis accenſam aërem videbis. Ar-
det in manibus detenta, nec comburit multum, ſi iterū di-
ſtillabis, minus ardet. At ſi æquas partes calcis, & ſalis acci-
pies, ac communẽ oleo permilceſ, pilulas efficies; & per
collum retortæ in vitrum traicies, mox vehementi igne
oleum exuges, & oleum iterum remiſce ſali & calci, & ite-
rum diſtillabis, idque quater feceris, oleum prædabit miræ
accenſionis, ut merito infernale oleum ab aliquibus nomi-
netur. Pro ſcenis feſtiuus ignis componitur. Si caphura in
aqua vitæ diſſoluta fuerit, & ex ea perlinatur teniolæ char-
tæ pergamentæ, & reſiccata accendantur, atque ex alto ca-
dant, per aëra incenſæ & ſerpentes non ſine iucunditate
conſpiciuntur. Sed ſi

Flammam eminus proicere

queſieris, ita facies. Colophoniam, thus, vel ſuccinum ſub-
tiliter contunde, & in palma manus ſtatues, & inter digitos
candela

candela accensa statuatur, & dum puluerem in altum pro-
iicis, transeat per candelæ flammam, nam in altum se ex-
tollit flamma. Si vis multæ

Candela celeriter accendantur.

In festiuis diebus, vt audio, apud Turcas fieri solitum, Sul-
phur & auripigmentum cum oleo coques, & in eis filum
ebullire finico, reficcatum per candelarum ellychnia lige-
tur, transeatque, nam ex vno capite accenso, curret per o-
nes flamma, & incendet. Aliqui Hermetis vnguentum vo-
cant. Poterit quisque

*in tenebris comedens ex ore scintillas
diffundere,*

Non sine iucunditate conspicientium, quod eueniet, si quis
saccharum cadum edat, nam dentibus confringens, vide-
buntur ex ore scintillæ moueri, ac si quis titionem perfrin-
cauerit.

De aliquibus ignium experimentis.

C A P. XII.

ALiqua subdemus experimenta, extra reliquorum clas-
sem, quæ satius reticuisse constitueram. Dicemus, vt
altiora excogitandi non desit occasio. Si vis

*Æneorum tormentorum pile profundius
penetrent,*

In præfixum lignum, vel murum, id leui artificio facile po-
teris experiri. Pila in cauum potius arcte, quam late subin-
tret, sed ante immisionem olei maceat, & in cauum iniice,
hæc vi ignis displosa, duplo plus intus penetrabit. Ratio
prompta est, oleum enim facit, vt aëri transpirandi tollatur
occafio: nam omni obstrueto spiramento maiori violentia
obluctantes intus flammæ pilam explodunt, vt latius
dicemus. Sic etiam pilæ tormentorum æneorum maiori
violencia penetrabunt, & lardo perunctis sclopi pilis gra-
nis armaturæ equites transiciuntur. Possumus & solerti
quodam artificio

*Hominem confodere, pile, sine introitus vel exi-
tus pile vestigio.*

Adeo humana mens attollitur, vt inuenerit hominem v-

cinque pila traicere, vt neque vestigium vulneris reperiri possit, etsi interna viscera omnia contundantur, & transuerberentur. Cogitato, quæ grauias, solida sint, & adeo subtilia, vt penetrando transitus vestigia non relinquunt, & idem efficiant, etsi vnita, ac si illociata fuerint, & vnaquæque pars per se sola agat, quæ vnita factura erat, diximus vt ignaris, & impiis tollatur peccandi occasio. Vidimus

Sclopo plures ictus inferre, sine noua pulueris repletionne.

Est à præclaris militibus vsitatum non solum maiori æneo tormento, sed manuali sclopo. Res ita fiet. Circa virgam, quæ in cauum os sclopi immittitur, papyrus ter, quater obuolatur, & extracta virga cauum illud puluere reple, & pila, hinc inde pilæ obturentur, & glutinentur, ne scissura vlla chartæ appareat, primo immittatur in sclopum, sed laxè, vt puluis supra immissus ad spiraculum inferius peruenire possit, mox puluis indatur ad mensuram supra, & pila calcetur, indito ad spiraculum pyrio puluere, & igne admoto, explodetur superior pila ex suo puluere, mox ex spiraculo stylo immisso perforetur charta & puluere cibetur, & iterum ignis admoueat, nam paruo temporis interuallo duos ictus infliget. Poterimus

Fumo oculos occidere.

Quod in ciuitatum insultibus, & congressibus hostium valde proficere poterit. Sed primo considerandus erit ventus, vt terga nostrorum feriat, & in vultibus inimicorum fumum deferat. Conficiuntur modioli, sicut laternæ, capacitatis, qua in os tormenti ænei subintrent, repleantur puluere euforbii, piperis, calcis viuæ, cineris sarmentorum. & arsenici sublimati, & in cauum immittantur post pyrium puluerem: nam vi ignis rumpuntur modioli papyracei, & fumus pulueris si oculos hostium intigerit, adeo infestabit, vt abiectis armis vix saluti oculorum consulere possint.

Quomodo fieri poterit, vt candela perpetuo ardeat.

CAP. XIII.

TAndem priusquam huic libro finem imponamus, discurre libet ecquid fieri possit, vt semel accensa candela nunquam extinguatur, quod maxime repugnare videtur rerum mundi corruptibilitati rationi, & fidem superare

perare videtur. Sed videamus primo num ab antiquis sit tentatum, aut factum. Legitur Romanis in historiis, Romę in templo Deę Vestę, atque Athenis Minerę templo, atque Apollinis. Delphis perpetuum accensum ignem extitisse. Sed hoc falsum mihi videtur: nam quamplurimis authoribus legere memini, ignem continuo accensum Vestales virginēs curasse, ne vnquam extingueretur, vt ex Plutarcho in vita Numę habetur, & tandem tempore ciuiliū bellorum, & Mithridatis extinctum. Et Delphis à viduis custodiebatur, curabantque continua olei additione, ne vnquam extingueretur; etiam defecisse quum Medii templum illud concremarant. Eiusmodi erat ignis in sacris literis descriptus à Deo, Moyfi institutus. Ignis in altari meo semper ardebit, quem nutriet sacerdos, subiiciens ligna per singulos dies. Non igitur in deorum gentiliū templis perpetuus ignis erat. Sed legimus iuxta oppidum Ateste in agro Patauino repertam vnam fictilem, intra quam erat altera vrnula, intra quam reperta est lucernula adhuc ardens, quę per imprudentium manus rustice profundentium rupta est, & statim flamma extincta. Et nostris temporibus circiter annum MDL. in Neside insula, in Neapolitano cratere sita; sepulchrum marmoreum repertum est cuiusdam Romani, quo recluso, phiala intus reperta est, in qua lucerna adhuc ardebat, rupta, & viso aëre extincta est, quę ante Setuatoris nostri aduentum clausa fuit. Alię quoque ab amicis narratę sunt, repertę, & oculis cognitę. Vnde colligimus hoc fieri posse, & à maioribus factitatum. Videamus an & nos idem conficere possimus. Sunt qui dicant oleum metallorum diutius, & quasi perpetuo durare posse. Sed hoc falsum est, quum metallorum oleum non ardeat: Alii dicunt oleum iuniperi ex ligno multum durare, quod eiusdem ligni carbones sub cineribus per annum ardescentes contineantur, sed hoc falsissimum est, quod carbo à me sub cineribus detentus, neque per biduum, neque per diem contentus est, & oleum ex ligno vehementissime ardet, & citius quam commune oleum absuitur. Sunt qui ex amianto lapide oleum exuisse iactent, putantes absumi flamma non posse; quum ex eo ellychnium confectum nunquam comburatur, etsi perpetua ardeat, si oleum perpetuo ei addatur: Sed si verum est ellychnium non absumi igne, non ob id sequitur, ex eo extractum oleum perpetuo

ardere sine sui consumptione, & nemo adhuc repertus est, qui oleum ex amianto extraxerit, quod ardeat. Alii putant ex sale communi oleum exuctum perpetuo durare, nam si salem in oleum iniicias, efficit, ut duplo amplius in lucerna oleum duret, ne consumatur, quod verum esse testamur, unde si ex eo oleum distilleretur, futurum, ut perpetuo ardeat, sine sui consumptione: non sequitur tamen oleum ex sale extractum perpetuo ardere, & oleum ex eo distillarum non magis ardet, ac lapis, aut aqua fortis separationis argenti & auri, quarum species est. Sed rudis ingenii est posse imaginari, oleum reperiri posse, quod continua flagratione non absumatur. Sed aliud imaginandum est. Sunt qui dicant (nec est eorum imaginatio fatua) ignem in phiala non semper ardere, sed in phiala conditam esse misturam quandam, quæ ubi aërem videt, illico accenditur, & ardere videtur, eo solum tempore, quum nunquam antea exarserit. Hoc verum esse posset, quod multoties res chymicas operanti, vitrea vasa optime clausa post earum rerum combustionem oblita, multis mensibus, ne dicam annis derelicta, referata tandem flammam concipere, ardere, & fumum emittere videre contigerit, eorum, quæ combusseram, oblitus sum, sed eiusmodi esse poterant, quæ ab amico audiui, cui idem acciderat: nam quum lithargyrum, tartarum, calcem, & cinnabarim ex aceto ebullisset, usque donec in fumum euanesceret, inde operto, & lutato vase vehementi igne excœctum, reposuit, quousque frigesceret, post aliquos menses, quum referare vellet, ut futurum opus reuideret, repente flamma ex vase exiit, ut eilia combusserit, quum ipse nil tale putaret, quod & multis etiam accidit. Præterea quum lini oleum coquerem ad prælum, ubi flammam concepisset intus, panis olivæ operui, ut extingueretur, post aliquod tempus vas recludendo, oleum viso aëre iterum flammam concepit, & denuo reacensum est. Sed huic opinioni repugnat experientia; nam qui viderunt lucernam vitreo vase clausam; optime flammam retinere, & lucem emittere conspexere. Putabant enim veteres, ut cineres in sepulchro, ita perpetuo animam ibi quiescere, & ne in tenebris iacerent, maximo studio enixi sunt hoc lumen inuenire, ut eorum animæ perpetua luce fruerentur. Aliud ergo imaginandum est, & tentandum experimentum. Sed hoc præ-rato & firmo in naturæ officina ha-

na habendum est, mirabilium causam esse vacuum non dari, & potius mundi machinam disrumpi, & omnia retrocedi, quam illud admitti possit: Unde si flamma vitro clausa fuerit, spiramentis omnibus interclusis, & si momento duraverit, perpetuo duraturam, nec extinguere possibile esse: Multa hoc in libro mirabilia declarata, multa que declarantur, quæ non aliam causam habent. Sed quomodo accendatur intus flamma, hoc opus, hic labor est, liquor subtilissimæ substantiæ sit oportet, & minimæ evaporationis, unde & si clausa vitro introducitur, permanebit, quod speculis, igne, industria, & solertia facile fieri potest: nō extinguetur, quum nullibi aer immitti possit, repleturus inane phialæ: vel pabulum continuo soluitur in fumum, hic quum solui non possit in aërem, abit in oleum, & denuo accenditur, sic perpetuo fluxu pabulum ministrabit.

Principia audistis, scrutamini, operamini, periclitamini:

(:)

F 1 IO. BA:



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER DECIMVS-

TERTIVS,

In quo de Re Ferraria agitur.

PROOEMIUM.



Am monstruosos ignes edocuimus, & priusquam ab eis discedamus, de re ferraria dicemus, ignibus enim agunt, non quod eius artem tractare velimus, sed selectiora quadam secreta, non minus humanis vsibus necessaria iis, quæ hucusq; recensuimus, præter ea, quæ in Chymicis tractata sunt. Fiunt ex eo optima, pessimaq; vitæ instrumenta, inquit Plinius, siquidem ad agriculturæ opera, & ædium constructiones eo utimur, eodemq; ad bella, & cædes, non cominus solum, sed missili, volucrique: nam utocius mors perueniret ad hominem, alitem illam fecit ipse, & pennas ferro dedit. Nos diuersas ferri temperaturas edocebimus, & quomodo molle fiat, & durum, ut non solum ferrum, aliq; durissima secet, sed porphyreticum marmor ipsum insculpat. Est in summa ferri vis rerum omnium domatrix.

Ferrum

Ferrum temperatura durius posse fieri.

CAP. I.

Clarissimo, notissimoque experimento constat temperatura ferrum durari, idemque remollescere, & quum diutius perquisissemus, an calidis, siccis, frigidis, vel humidis durum, aut molle euaderet, comperimus calida, & durum, & molle reddere, sic frigida, sic alias qualitates. Aliud igitur excogitandum est, unde causas venemur, inuenimus contrariis durum euadere, amicis molle, tandem ad antipathiam, & sympathiam est deuentum. Veteres putabant religione quadam id fieri, & extare ferream catenam apud Euphratem amnem, in vrbe, quæ Zeugma appellatur, qua Alexander Magnus ibi vinxerat pontem, cuius annulos, qui resecti sunt, rubigine infestari, carentibus ea prioribus. Plinio, cæterisque videtur hoc negotium ex aquarum differentiis nasci, fortasse succos, aut mineras aliquas subterlabentes earum semina ferre, qua ferrum aut molle aut durum reddi possit. Inquit. Summa autem differentia in aqua est, cui subinde candens immergitur. Hæc alibi, atque alibi vtilior nobilitauit loca gloria ferri, sicut Bilbilin in Hispania, & Tutiaßonem, Comum in Italia, quum ferraria metalla in his locis non sint. Ex omnibus autem generibus palma Serico ferro est. Seres hoc cum vestibus suis, pellibusque mittunt. Secunda Parthico, neque alia genera ferri ex mera acie temperantur, cæteris enim admiscetur. Narrat Iustinus historicus, in Galleciæ Hispaniæ præcipua ferri materia, sed aqua ipso ferro violentior, quippe temperamento eius ferrum acrius redditur, nec vllum apud eos telum probatur, quod non aut Bilbili fluuiio, aut chalybe tingatur. Vnde etiam chalybes fluuii huius finitimi appellari, ferroque cæteris præstare dicuntur. Et si Strabo chalybes in Ponto iuxta Thermodontem fluuium fuisse dicat Virgilius:

Et Chalybes nudi ferrum.

Tandem communiter, vt Plinius dicit, oleo remollitur, duratur aqua. Tenuiora ferramenta oleo restingui & mos est, ne aqua in fragilitatem durentur. Nulla res nos ad altiora inuestigandum impulit, quam certum hoc experimentum, posse ferrum oleo adeo ignauum fatiscere, vt manibus contorqueri, & frangi possit, & aqua adeo durum e-

uadere, & contumax, vt alios ferreos cultros tanquam plumbum incidere videatur.

Ferrum quomodo remollescat. CAP. II.

Dicemus primo ferrum quomodo remollescat, & tractabile fiat, vnde & chalybem in ferrum, & ferrum vti plumbum molle reddemus, durum remollescit pinguis, vt diximus, & sine pingui solo igne, inquit Plinius: Ferrum accensum igni, nisi dureretur ictibus, corrumpitur, quasi diceret, quod chalybs ex se ipso remollescit, si sæpius excandescet, & ex se ipso in igne refrigerat, & ferrum eo modo mollius euadet. Possumus & variis modis facere item

vt ferrum remollescat.

Perunctum oleo ferrum, cera, & asa fœtida, & supra lutatum, paleatum, & stercoreatum, & resiccatum, accensis carbonibus incandescat per noctem, mox ex se frigidatum, molle, & tractabile reperies. Vel tres partes sulphuris tollito, quadruplum argillæ puluerare, cum oleo remiscero, vt mollis fiat, inde ferrum loriatum, & resiccatum tumuletur viuus carbonibus, & vt diximus, eodem modo vti poteris sepo, & butyro. Fila ferrea ignita si per se refrigerant, adeo ductilia & mollia euadunt, vt lini vice vti possimus. Sunt & molles herbarum succi, pinguesque, vt malux, corticum fabæ, & eiusmodi similes, qui possunt & ferrum remollire, sed oportet calidi sint, quando ferrum restinguitur, & succi, non aquæ distillatæ, nam quibusuis aquis frigidis durius euadit ferrum, & oleo liquido.

Ferri temperatura in mollibus ferris exercenda.

CAP. III.

Diximus ferrum quomodo mollius fieret, nunc temperaturas demonstrabimus, quomodo acrius incidat. Sed pro diuersis vsibus diuersæ sunt temperaturæ, nam aliâ exposcit ferrum, panem, lignum, lapidē, aut ferrum incisurum temperaturam, id est, diuersorum liquorum, & diuersam quoque ignitionem, & tempus extinctionis in liquoribus, vt hinc res pendeat. Quum ferrum ignibus flagrantissimū excandet, vt magis igniri non possit, vt scintillet argentum vocant, & tunc non extinguitur, quia consumeretur. Si ve-

IO CRO-

ro croceo colore tingitur, aut rubro, aurum dicitur, aut roseum, & tunc liquoribus extinctum durius efficitur, hic color extinctionem exposcit. Sed animaduertendum si totum ferrum temperatur, ut color cœruleus sit, vel violaceus, & ensis, aut acies, ut scalpri, aut styli, in his quia reliquum ferrum suo calore iterum distemperat ferrum, tunc attendendi secundi colores, utpote quum ferrum extinguatur, & tunc immersum durum efficit, postremus cineris color est, & hinc extinctum minus omnium durum efficitur. Si ad exempla accedemus. Sic habetur

Cultri temperatura pro incidendo pane.

Vidi non paucos ingeniosos pro eiusmodi temperatura laborasse, qui cum cultros ad omnia durissima incidenda paratos haberent, satis difficile in mensis panem incidebant. Nos tali temperatura voci compotes reddimus. Ut panem igitur cadat, chalybs molliter temperetur hoc modo. Chalybem, qui contractum corpus ex minimis granulis congestitium ostendit, & optime à ferro repurgatum, leuiter calefacimus, & malleo percutimus, ut in cultrum efformemus, mox lima quærimus, & in cultri formam accommodamus, rotaque perpolimus, tandem igni imponimus, usque donec violæ color appareat: sapone perlinitur, ut conspectius color ex igne cognoscatur, tunc ab igne amorem lintheo oliuæ oleo madido perlinimus aciem, usque donec refrigeret, sic chalybis duritiem olei, & paucae excalefactionis blanditiæ delinimus. Paulo ab hac diuersa erit

Ferri temperatura pro ligno.

Paulo durior temperatura erit pro ligno incidendo, sed etiam blanda, ideo ferrum ad eundem violæ colorem deueniat, & tunc mergatur aquis, derrahitur, & ubi cineritius aduenerit, proiciatur in aquam frigidam. Non admodum diuersæ temperaturæ

Ferrum pro phlebotomia.

In oleo restinguitur, & durum euadit, quia delicatum, & subtile si in aquis extingueretur, distorqueretur, & rumperetur

Ferri temperatura pro falce herbaria.

Post ferri in falcem concinnationem, exandescat in auri colorem, & tunc oleo mergatur, vel sepo perungatur, quia

subtile ferrum est, & si aquis exinguitur, aut friatur, aut contorquetur.

Quomodo quibusdam misturis ferrum durissime temperetur. CAP. IV.

NVnc quasdam res demonstrabimus, quarum proprietas erit ferrum durissimum reddere: nam ferrum illud, quo pro instrumento utendum erit ad aliud ferrum malleandum, propoliendum, & accommodandum, multo eo valentius esse est opus, vnde declaranda

Ferri temperatura pro limis.

Nam ex perfectissimo chalybe oportet sit, optimeque & acriter temperatum, vt aliud recte expoliat & cōcinnat. Sumantur vngulæ boum, & furno ad exiccandum indantur, vt in puluerem rite verti possint, cuius pars cum tantundē salis communis, vitri confracti, & fuliginis camini optime remisceatur, conteraturque, ac ligneo vase fumo suspensa recondito ad vsum, nam sal quauis aëris, aut loci humiditatis liqueat: parato puluere, concinnetur ferrum in limæ formam, mox cancellatim, decussatimq; acuta scalpri acie incidito, dum ferrum tenerum, ac molle reddideris, vt diximus, mox arcula ferrea efficiatur, quæ condendis limis sufficiat, limæ intus condantur, vicissim pulueribus insparsis, vt vndique immersæ sint, inde cooperculum inditur, & fissuræ luto paleato obducuntur, ne pulueris fumus exhalet, & succensis carbonibus cumuletur, vt per horam plus, minus conflaret, vbi absumptum, combustumque puluerem conieceris, exime è carbonibus, ferreis forficibus, arculam, & limæ in aquam frigidissimam mergantur, & sic vehementissime durescunt. Hæc vsitata est limæ temperatura, quia non timemus, si lima aquis frigidis distorqueatur. Nos autem ita optime

Alio modo temperare

docebimus. Ex hircorum cornibus detrahatur medulla, deficcet, & in puluerem conuertatur, inde limas in arcula conditas cum hoc puluere insparisas reconde, & idem opus exequere. Hoc tamen addendum, vt duæ limæ addantur supernumerariæ, eo artificio, vt extrahi ex arcula possint ad libitum, postquam vero tumulatam carbonibus arculam

culam pulueris vim haufisse putabis, extrahe vnam ex supernumerariis, eamq; temperato, & frangito, & si optime intus vndiq; granulatum, & purum chalybem inueneris, & ex voto successisse, amoue ab igne arculam, eodemq; modo temperato, sin minus diutius immorari finito, & aliqua intermissa morula, ex supernumeraria alia experimentum cape, vsque dum perfectissimam habeas. Eodem modo poterimus

Cultros durissime temperare.

Accipito recentem bouis vngulam, eam calefacies, & malleo ex latere percuties, nam resiliet foris medulla, furno reficetur, & vt diximus, accommodentur in ollula, semper duos supernumerarios addendo, qui eximi possint, experimentum capiendo optimæ versionis in chalybem, & eandem operam impendendo durissimi fiunt. Docebimus

Lorica quomodo temperari debeat.

Requirito lorica ferream mollem, & vilis pretii, quæ in ollam indatur, vicissim sparsis pulueribus supra memoratis, & operculata, & superlutata, ne expiret, sufficientem adhibeas ignem, mox suo tempore ollam ferreis forficibus apprehendito, & malleo olla percussa, ignitam totam lorica in aqua prænarata extingues: nam ita durissima efficitur, vt facile pugionum ictibus obstat. Mensura pulueris erit, si lorica decem, aut duodecim libras æquabit, duas, & dimidiam libras pulueris appone. Vt vndique adhæreat puluis, madefacito lorica aqua, mox in puluerem reuolues, & alterna stratura in ollam accommoda. At quia durissima effecta est, ne vehementi ictu frangantur annuli, & in partes dissiliant, oportet duritiei neruum addere, operarii *reuenire* dicunt. Ex aqua exempta in dolio exagitetur ex aceto, vt poliatur, & color perspicui possit. Inde laticamina ferrea igniatur, & lorica pars, vel tota supra distendatur: vbi color cineritius, operarii *beretinum* dicunt, apparuerit, denuo in aquam prolicito, & retunditur ea durities, & facilius ictui sedet, & sic ex vilissima lorica omni ictui repugnantem habebis. Acrium temperatura durities ferro conciliatur, & cum eo fragilitas, sed nisi neruus addatur, leui ictu in partes dissilit, ob id necessarium est, vt neruum conciliare perfectissime addiscant.

Liquores ferrum durissime temperantes.

CAP. V.

DIximus antipathia ferrum constringi, sympathia dilata-
tari, pinguium amico consortio fruitur, & aperiuntur
pori, vnde mollicies, contra, astringentia, frigidaq; consti-
pantia poros, inimica contrarietate durissimum reddunt,
ob id facere videntur, non omittendo tamen, quæ sui pro-
prietate id agant. Si optaretur

Serram temperare, quæ ferrum secet.

Serra ex optimo chalybe fiat, & suo armamento accommo-
detur, ne extinctione intorqueatur. Inde canalem ligneum
paratò, longitudine ferri serræ, qui contineat liquorem ex
aqua, alumine, & vrina, flagrans ferrum immerge, & amo-
ue, & expecta colores, vbi violaceus venerit, totum immer-
ge, donec frigescat. Non omitemus tandem æreo filo id
posse fieri in arcum tenso, smiri puluere, & oleo, nam fer-
rum, vt lignum secabis. Temperantur etiam

Hami piscatorii, vt fiant durissimi.

Pars venationis piscium hamus erit: nam paruus & fortis
sit oportet, si magnus, à piscibus videtur, nec deglutitur, si
paruus ingenti pondere, & agitatione rumpitur, si mollis,
dirigitur, euaditque piscis, vt igitur validi, subtile, nec ore
dirigi possint, hoc pacto temperabis. Ex messoriis falcibus
fiant ferrea fila, vel ex optimo chalybe, & formentur hami,
subtile, & parui. Igni non excandescant, nam eos exest:
Sed ignitæ laminæ ferreæ superponantur, vbi rufescunt, in
aquam proiciantur, refrigerati capiuntur, resiccanturque:
mox denuo lamina calida reddatur, & hami denuo im-
ponantur, vbi vero cineritius color, aut *beretinus* vulgo appa-
ruerit, denuo in aquam immergantur, vt neruosi fiant, nam
fragiles essent. Sic habes

Cultri vt durissimi fiant.

Albertus, à quo cæteri, ferrum acius fieri dicit, si temper-
etur succo raphani, & aqua lumbricorum terrestrium, ter,
quater, quod nos quum sepius & succo raphani, & æmora-
ciæ, & lumbricorum temperauerimus, semper mollius, vt
plumbum euenit, & falsum reperimus, vt cætera sua. Sed
hoc modo chalybem durissimum efficiemus, vt eo solo sine
temperatura, durissimos cultros efficias. Diuides chalybem
in par-

in parua frustilla, vcluti lusorias tesseras, atque contingua superligentur virgæ ferreæ, ferreo filo religando, igni imponantur, vt exandescant, & scintillent saltem quindecies, merganturq; his pulueribus, qui constat boracis nigræ parte vna, corticum coclearum, ossis sepiæ duabus, mox malleo contunde, vt simul vniantur, & cultros, aut quauis alia efformabis, nam durissima erunt. Est enim species chalybis excellentissima: quæ solum aquis temperata durissima efficitur. Est & altera minus bona, quæ nisi optime temperetur, semper peior euadit. Hæc est

Scalpri temperatura ad incidenda

marmora.

Ex optimo chalybe formetur scalprum, igni exandescat, vbi roseus color, vel rubeus fuerit, aquis intinge, mox remoue, & secundus color attendatur, vbi aureus apparuerit, in aquam proiicito. Simili fere modo fit

Scalprum ad ferrum secandum.

Vbi idem rubens rosæ color apparuerit, mergatur in aqua, vel acrem liquorem, quem docebimus, & attendendus secundus erit fuluus, vel frumentaceus, & illuc in aquam proiice. Hæ sunt optimæ.

Ensium temperatura.

Oportet enses neruosi esse, ne, dum punctim ferimus, rumpantur, oportet etiam acutam aciem habere, vt cum cæsum ferimus, obruncant, secantque: hic erit modus. Oleo & butyro corpus temperabis, vt neruum habeant, acribus aciem, vt cætionis robur recipiant. Idque vel canalibus faciunt ligneis, vel lanceis pannis madidis liquore: vtete ingenio & solertia.

De scalpri temperatura, quod porphyreticum marmor incidat. CAP. VI.

Valde familiaris maioribus nostris fuit scalpri temperatura, quæ tam facile porphyreticū marmor incidebant, vt infinita restantur opera, quæ ad nos peruenerunt, sed modus à nemine traditus, ac penitus ignotus, non sine maximo nostri temporis opprobrio, quod pulcherrimas, & viles inuentiones negligit, & paruipendit. Nos vt ab hac noxa immunes essemus, anxietate, laboribus & im-

penis quæcunque ad manus venerant, vel in mentem, experti sumus, variis methodis, variisq; experiētiis dirigendo, vt id aliequi possemus, tandem, fauente numine, multo nobis latius apparuit aditus ad hæc & maiora assequenda. Nec pigeat receperere, quæ, dum id tentaremus, calu inuenimus. Negotium inter has difficultates versabatur. Si temperatur, nimis acris & robusta erat scalpri, vehementissimo mallo ictu in partes dissiliēbat, si vero mollis, replicatur, nec mallo lignat, ob id durissima, & nervosa futura, vt nec ictu cedat, nec dissiliat. Præterea succos, vel aquam in quibus ferrum temperandum, claram, & lymphidam oportet esse, nam si turbida fuerit, colores ex calore provenientes non videntur, vnde tempora immergendi ignorabuntur, vnde omne dependet, clari igitur, & repurgati succi, tempus temperaturæ ostendunt. Colores maxime attendendi sunt, nam tempus mergendi, tollendi que ostendunt, & quia durissimum ferrum euadat oportet, & nervosum, ideo color erit medius inter argentum & aurum, & hoc colore aduertante, tota mergatur scalpri acies in liquorem, & tantillo temporis elapso, remoueat, & vbi violaceus apparuerit, iterum in liquorem mergatur, ne calore adhuc in scalprio perdurante, denuo temperaturam peruerat. Est tamen etiam maxime attendendum, vt liquores, in quibus scalprium temperatur, sint frigidissimi, nam si calidi fuerint, minus operabuntur, nec eo liquore, in quo semel est extinctum ferrum, denuo aliud immergas; nam quum calidum sit, nil operabitur, sed in alium recentem & frigidum, & hunc interea in vitreo vasculo aliquo frigida aqua innatare cogat, vt cito refrigerescat, & operi frigidissimum habeas. Hæ tamen sunt

Durissima ferri temperatura.

Si ferrum ignitum aceto distillato immerges, durum eueniet, idem eueniet in vrinam distillatam, ob salem, quem in se continet. Si in rorem temperabis, qui Maio mense supra cicoris folia reperitur, durissimum eueniet, nam supra cogitatum falsum est, vt ex Theophrasto alibi docuimus. Acetum, in quo sal ammoniacus dissolutus erit, vehementissima erit temperatura, ac si ex sale vrinæ, & halinitro in aqua dissolutis, ferrum temperabis, durissimum fiet. Vel si halinitrum, & salem ammoniacum puluerabis in vitreo vase

vase longioris colli clausum sub fimo, aut locis humidis pones, vsque donec vertatur in aquam, in quam excandescens ferrum immergatur, melius operatus fueris. Præterea in liquorem calcis viuæ, & salis sodæ penicillo purgatum immersum ferrum, durissimum quoq; euadet. Hæc omnia optima sunt, & opus exequentur. Hæc tamen longe meliora ponemus

*Ferrum temperare ad porphyreticum
marmor incidendum.*

Fugitiuum seruum iam receptum, & postea exaltatum cape, & vitreo vase claudere, donec extabescat, aqua vel igne, scalprum ita obdurabit, vt facile compos fias voti, sed si nimia duritie fragile eueniet, addito plus liquoris, sin minus, corporis; hoc tamen tantisper curato, dum operis mensuram adinuenteris, nam & forte, & neruosum ferrum euadet. Idem & optime eueniet pythons serpentis chluie, & extabescencia, sal enim fortitudinem, pinguedo neruum dabit; & hæc sunt optima & meliora, quæ in hoc genere experti sumus.

*Quomodo porphyreticum marmor sine scalpro
calare possimus. CAP. V.II.*

SVnt tamen alii qui idem agere sine scalpris cõnati sunt, sed valida, & vehementi aqua, eosq; hoc argumentum impulit: videntes enim acetum, & acres succos supra marmor impositos in bullas extumescere, & illud corrudere opinati sunt, si vehementem, & validissimum liquorem ex acribus, & corrodentibus elicerent, futurum, vt sine labore opus idem exequi possent: tandem hoc modo operam exequuti sunt. Accipe argentum viuum sublimatum, & salis ammoniaci patum, hæc, vt docuimus, distilla per vitrea organa, mox cape viridis æris, stanni in calcem redacti, ac pyridis lapidis parum, contere omnia cum sale gemma, & communi, & ammoniaco, & distilla, & distillatum liquorem super feces affunde, & iterum distilla, & hoc iterum tertio facito, tandem serua liquorem vase bene operculato. Quum opus aggredieris, porphyreticum marmor hircino sepo delinito, solas eas partes intactas relinquito, quas excavare desideras, spondam accommodabis, vt dum liquo-

rem supra affundas, ne hinc inde diffluet, & liquor impossitus validissime exedit, vbi ab opere cessarit, proiice, & novam indito, id semper repetendo, donec excauaveris quousque volueris, & tuum opus peregeris.

Quomodo ferrum coquatur, operibus ut sit tractabile. CAP. VIII.

QUAM plurimi sunt, qui diligentissime observant, perquiruntque quomodo secreta quadam arte adeo ferrum temperari possit, ut ne rumpatur; vel tormentorum sclopis ne perforetur. Sed hi, quæ in manibus habent, non curant, quod non habent, perquirunt; nam si dum coquitur ferrum, considerarent, fortasse quod tanto studio querunt, ante oculos haberent. Dicimus igitur, quod ratio, cur enses rumpantur, & in partes dissiliant, & pectora ferrea sclopetorum ictibus traiciuntur, est, quia in ferro rimæ sunt, diuersisq; in partibus hincit, & partes satis male consolidatæ, & quia vix visu percipiuntur squamulæ, causa est, ut quum incuruantur, vel percutiuntur, rumpantur: nam si solerter animaduertes, vbi enses, vel cultri in partes exsiliant, semper eiusmodi fissuras, & rimas inuenies, & solidæ partes infractæ semper, & curuaturæ resistunt. Sed quoniam rimarum causam perquirerent, tandem comperi in ferrariis officinis, vbi ferrum percoquitur, supra ferrum cumulant carbones, & carbonum quicquiliæ, dicentes ferrum contumacius coqui, nisi quicquiliis, & carbonis puluere tumultetur, & cum puluere semper commistus lapillus, creta, variæ sordes, laterum fragmenta, aliæq; assulatim congesta, quæ quum in igni liquecant, in superficie bullosas quoddam congeries, vel intus inanitas, & fissuras causantur, ut minus partes cum partibus coire possint. Vnde & si res vilissima, parvæque considerationis, tamen in causa est, ut hæc inconuenientia succedant; ut igitur hoc impedimentum auoliamur, id consueimus faciendum. In ligneam tinam aquæ plenam carbones proiicimus, nam & ipsi in superficie feruntur (lapides vero, sordes, & lateres deorsum suo nutu procumbunt) natantes excipiuntur, & exiccantur, atque his in operibus vsi, prohi Diu boni quam utile inuentum nacti sunt, nam enses, cultros, clypeos, loricas, & alia eiusmodi armamenta adeo perfectæ fecerint, ut longissimum,

gissimum, & rædiosum sit recensere: nam ferrea pectora, quæ vix duodecim libras transcenderent, scloporum ictibus imperuia vidimus. Vnde si temperaturam his addeamus, longe meliores consequentur effectus.

Quomodo Damasceni cultri effingi possint.

CAP. IX.

NVe operationes aliquas apponemus non iniunctas, scilicet quomodo Damasceni cultri iam abolitas maculas rediuiuas faciamus, & easdem maculas aliis cultris inducamus. Si velimus igitur

Obliteratas Damasceni cultri undas rediuiuas facere.

Expoliatur pugio, ensis, vel culter optime, smiri puluere & oleo, & calce demum purgetur, vt nulla parte obtenebratus, sed vndique claro nitore coruscet, tunc citrii succo, & remisto cum aqua coriariorū, quæ ex chalcantio conficitur, madescat totus: nam quum siccescit, illico maculæ suis locis redibunt, vt vndis fluitare videantur. At si velis

Maculas in cultris Damascenis effingere,

Idq; satis optime, vt vix à Damascenis internoscantur. Perpoliatur culter satis optime, vt diximus, ac calce detergetur, tunc calcem cum aqua remistam manibus agitabis, ac digitis contigendo, ferri aciem postea perpolitam contingas, & maculas ex libitu induces, & effinges, vt quæsieris, igni, vel Soli resiccati curato, aquā paratam habeas, in qua chalcanthum sit dissolutum, & supra perlinito, nam vbi calx abfuerit, tinget nigro colore, mora temporis interiecta, aquis madefacito, & ablue, vbi calx adfuit, sine tinctura erit, & letaberis de effectu. Poteris calce linearum discursus vadulatum effingere. Si quis affectabit

Damascenum chalybem in opus ducere,

Hoc modo poterit: nam impetractabile est sine arte, nimio calore in partes friatur, frigidum contumax, sed arte ex ruptis ensibus perbelle cultri efficiuntur, & rotulæ, & tabellæ, quibus fila aurea, & argentea traiciuntur, & complanantur, vt in textile opus duci possint. Admoue sensim igni, vt excandescat vsq; ad aurum, sed igni pro cine-

regypsum excoctum subiicias; & aqua tabe factum: nam absque gypso malleando, in bullas extrumescit, & resilit, & abit in scorias, vel scobes:

Ferrum perpolitum quomodo à rubigine vindicetur.

C A P. X.

A Deo utile est ferrum à rubigine vindicare, ut quamplurimi fuerint, qui vestigando laborarint, quomodo id facile possit fieri. Plinius dicit. Ferrum à rubigine vindicatur, cerussa, & gypso, & liquida pice. Sed quomodo cerussa fieri possit, non explicat. Tamen qui oleum ex ce-
tussa conficere sciunt, sine aceto, perlito ferro facile à rubigine vindicatur. Sunt qui sepo ceruino perunctum
ferrum rubigini immune seruarunt, nos autem visum pingui unguum
bourn.

IO. BA.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLI-
TANI, MAGIÆ NATURA-
LIS LIBER DECIMVS-
QVARTVS,

Selecta quædam coquinarie artis exponens,

PROOEMIUM.



Habet & coquinarie ars selecta quadam secreta, quæ laucitiam in conuiuiis, & admirationem quandam adferre possint, quæ decreuimus manifestare, non quod ganeones & parasitos huc ad luxus conuocemus, sed quod paruo rei familiaris impendio, artis ostenta demonstrare possimus, & ansam aliis maiora excogitandi demus. Versatur ars circa esum, & potum: dicturi de cibis primo, mox de potu, nec omitemus interea ludicra quadam, quibus conuiuias nedum epulis, sed risu & iocis exhalaremus.

Carnes quomodo tenerescant. CAP. I.

A Carnibus incipiemus, docebimusq; quomodo tenerescant, à gulosis multum exoptatum, quod & multis modis præstabimus, primo qui ex mortis genere eueiunt, mox qui ex occultis rerum proprietatibus, & adeo teneræ euadant, ut fere in ius resoluantur: dein qui existentibus adhuc viuis animalibus tenerescant, aliisque modis. Pro exemplo sit

Ovis carnes quomodo tenerescant.

Animalium à suis inimicis occisorum, præcipue quæ odio & horrore habent, carnes satis valde tenerescunt. Zoroaster in *Gepomcis* ait, occisæ à lupo, & adesæ carnes teneriores sunt, & proinde suaviore. Cuius causam *Plutarchus* in *Symposiacis* reddit. Caro, inquit, ovis à lupo adesæ dulcior fieri videtur, quod lupo suo morfu, carnem flaccidam, teneramq; reddat. Est enim lupi spiritus adeo calidus, ut ossa etiam durissima in ventriculo suo tabefaciat, & liquet, atq; hanc ob causam facilius etiam putrescere, quæ à lupis tacta fuerint. Atqui variis modis animalia, quæ iugulantur, affici, argumento sunt venatores, & coqui, horum enim aliquos scimus vnicò ictu animalia prostravisse, ita ut ista statim immorta iacerent, alios vero vix multis tandem ictibus confecisse. Et quod magis mireris, aliquos ex vulnere ferri talem in animante iugulato vim reliquisse, ut mox putrefieret, & neq; vno die integra duraret, alios vero non tardius illis interemisse, sed nullam in carnibus iugulatorum huiusmodi qualitatem relictam, & aliquandiu eas permansisse. Porro quod vis quædam; quum iugulantur, aut moriuntur animalia, ad pelles etiam pilosq; & ungues pertingat, nec *Homerum* quidem latuit, qui de pellibus, & *Ioris* scribens; *Lorum bouis*, inquit, per vim occisi: validior enim, & tenacior pellis illorum est animalium, quæ non morbo aut senectute, sed iugulata obierint. Contra quæ morfu animalium intereunt, illis ungues nigrescunt, defluunt pili, & pelles marcidæ flaccidæ sunt. Hucusq; *Plutarchus*. Sed hæc falso puto, nam quomodo ex spiritu lupi caro ovis tenerescat, non sat intelligo: nam & animalia alia, quæ à suis inimicis occisa sunt, & contrariæ naturæ etiam carnes tenerescunt, quæ non calidi sunt spiritus. Sed sanguinis absentiæ carnes in animali teneras reddere conuicio, his argumentis. *Corvines*, & *phasiani* à *falconibus* vel *accipitribus* occisi, tenerrimi fiunt: sed cor in eo reperitur sanguinosum, & durum. *Cervi* & *apri* à canibus occisi teneriores, à *sclopiis* vero duriores, & circa cor partes durissimæ, ut vix coqui possint, mortis metus sanguinem ad cor amandat, reliquæ partes exangues, quod & sequentibus experimentis clarius innotescit. Veluri,

Anseret,

Anseres, anates, phasiani, coturnices, aliæque aves tenerime quomodo euadant,

Facile præstabimus, si accipitribus aliisque rapacibus avibus obliciemus, dum enim præliantur, aufugiunt, & aliquantisper accipitrum vnguibus detinentur, variisque ictibus confodiuntur, adeo tenerescunt, ut mirum sit dictu, unde data opera altiles aves, quando eas edere volumus, accipitribus obliciemus, & ab eis occisæ teneriores coctu fient. Sic enim

Bubula carnes ut tenerescant,

Præsertim veterum bouum, nam siccæ, & duræ sunt, & concoctu difficiles, lanii canibus venatorum obliciunt, eisque in prædam condonant, qui se cornibus defendentes aliquibus horis, canum multitudine post obruti, dilaniatis auriculis, ac moribus excoriati concidunt, his in macellum adductis, & dilaniatis, carnes plus solito teneræ euadunt. Cum vrsis aperto Marte congregientes, & aliquando devicti, si aliquid corporis supererit, ita tenellum euadit, ut ore liquecat. Possumus idem consequi, si animalia aliquantisper in mortis metu detinebimus, & quo diutius, eo teneriora sunt, nam

Gallina ut tenerescant,

Eas ex altis turribus deturbamus, sic indicas, & pavones, quod quum se alis minime sustinere valeant, corporis pondere, in mortis periculo, summo labore, & nisu alas agitant, ne tam rapide, & violenter terræ allidantur. Sic in eo mortis periculo occisæ maxime tenerescunt. Præterea veteres, columbæ, quæ casu in præaltos putres deciderant, quum diu supra aquas alis percutiendo laborassent, ne submergerentur, mortis metu & labore, supra fidem tenellæ eualerunt. Quo casu nos edocti, quando maxime teneritatis exoptamus, data opera deturbamus. Eodem fere modo docet Horarius in sermonibus

Quomodo gallus tenerescat,

Si ex improviso tuis amicis exponere eum velis, nec aliter possis,

Si vespertinus subito te oppresserit hospes,

Ne gallina malum responset dura palato,

Doctus eris viuam misto mersare falerno,

Hoc teneram facit.

G g

Nos indicas gallinas equinantium fellis è naribus viuas suspendimus, & quum nimio dolore, mortisque metu angereantur, & agitentur, confecto itinere, mortuæ, tenellæ inueniuntur sunt.

Carnes quomodo occultâ proprietate tenerescant.

C A P. II.

Sunt & quædam res, quæ ex occulta proprietate carnes Steneras reddunt. Unde duo numerabimus prodigiosæ naturæ miracula. Vnum, qui fico pependerit,

Galli carnes tenerescunt,

Et adeo fragiles sunt, vt mirum sit dictum; alterum gallos quamlibet indomitos ficui alligatos cicurari, & immobiles conquiescere Gallorum victimas, quæ fico pepederint, quam celerrime tenerescere, & fragiles fieri, rationem inuenit Plutarchus in Sympotiacis, quum inter obsonia Aristionis coquus immolatum Herculi gallinaceum gallum recentem, tenerum, & pene friabilem obtulisset, tam citam teneritudinem acceptam referebat Aristio fico, contedens iugulatas carnes etiam præduras teneritatem contrahere, quæ peniles adhæserent fico. Quod auram, halitumque vehementem, & valdum expirer ficus, visus satis testatur. Fidem quoque facit, quod vulgo de tauris proditur, ferocissimos quoque huic alligatos arbori mittere, tangique manu, ac subigi tolerant, & efflant iram, animumque veluti flaccescentem deponunt, tantis viribus pollet ea spiritus acrimonia, vt ruat lignum, & leuiatque taurus, imperet furori. Si quidem arboris fici plus cæteris lacte copioso prægnans est, sic vt lignum, ramum, pomum, eo plane refarciatur, quapropter quum ambitur fumus, quem eructat, & maxime mordet, & vellicat, lixiui quoque crematorum maxime deterget, purgatque, quum & copitur cæcus ficulneo lacte, quod emittit arbor, si virentem laucies corticem. Cæterum munere caloris euenire volunt, vt iniecto succo lac coeat, qui humoris concrementum & aquosum colliquet, proinde calidam, acremque auram, ac digerentem ficus exhalat, quæ carnes alium desiccat, ac concoquat, sic vt friabiles reddantur. Eodem modo

Care bubula vt tenerescat

facie-

faciemus. Caules caprifici si addantur ollæ, in qua bubulæ carnes excoquuntur, magno ligni compendio elixantur, ex Plinio. Cuius rationem iam ex antipathia reddimus. Ad id alludentes Ægyptii hominem nouissima calamitate castigatum, designaturi, taurum pingunt caprifico illigatum; nam quum mugit, si de caprifico ligetur, redditur mansuetus. Si volumus

ut legumina tenerescant,

Quia videmus maximam antipathiam inter legumina, & orobanchem, quæ ea depascit, & strangulat (hæc ab aliis leonina herba dicitur: nam ut leo impie & odiose oues, & pecora strangulat, ita orobanche legumina.) Ob id hæc eadem herba leguminibus addita, dum coquuntur, facit, ut facilius percoquantur. Faciunt

ut edulia percoquantur,

Omnia lapathi genera, quamuis arida & exsucca fuerint, sic etiam & carnes, ut tenerescant, esuiq; aptæ reddantur. Ob id veteres eise continuo vescébantur, ut in stomacho cibos etiam percoquerent, ac alium emollirent. Siluestris etiam viticæ radix simul cum carne cocta, eam teneram facit, ex Plinio.

Quomodo aliis modis carnes tenerescant.

CAP. III.

Sunt & alii teneram carnem reddendi modi. Primus si soccisa animalia asseruentur sub dio, nam tenerescunt, scilicet putrefieri incipientes, sed non tam immorari debent, ut vere putrefiant. Vnde oportet scire eorum qualitatem, quæ plus, minusve asseruari debent. Vnde ad exemplum venient

Pauones, perdices, & phasiani, ut teneriores fiant.

Occisus pavo, ex Isaac autoritate, duobus diebus, hyeme tribus asseruatur, ut durities carnis remittatur. Haliabas per tres dies suspensos relinquit, lapidibus ad eorum pedes alligatis. Sauonarola per decem dies suspensos sine pondere. Perdices recenter quidem mactatas non esse edendas monet Simeon Sethi, sed post diem, aut alterum comedi, ut amittant, quod est durum. Phasianj estate biduo, hyeme tri-

duo suspensi, & iugulati seruari debent, priusquam coquantur ad cibum, ex Arnolfo, & ne longiores simus, idem de aliis intelligendum iudico. Simile erit

ut aues tenerescant,

Si noctu maſtatas Lunæ radiis expones, coctūq; teneriores euadent, nam Luna ad carniū teneritatem plurimum confert, quæ nihil aliud eſt quam putrefactio quædam. Hinc ligna ad lumen Lunæ caſa, citius putrefcunt, & fructus celerius matureſcunt, vt Daphnis Medicus apud Athenæum.

Crustata animalia quomodo teneriora euadant.

CAP. IV.

Priusquam sermonem absoluamus carnes teneriores reddendi, non erit ab re cancrōs teneriores reddere, & alio modo quam in superioribus diximus. Quomodo fieri debeant

Cancrī, vt teneram crustam efficiant,

Romæ ita efficiuntur, & dulce & optimum obſonium magnatum menſis apponetur, de iis loquimur, qui in dulcibus aquis nascuntur: nam Venetiis edimus ſponte mari natiſcentes molles, quos vulgo *mollecæ* vocāt, ſed non ita dulces, vt Romæ faciuntur, qui pro ſingulis Iulium aliquando expoſcunt. Modus hic erit: Iunio, Iulio, Auguſto, Septembri menſibus cancrī ſolent cortices immutare, & ſenectutem exuere, eo tempore piſcatores per fluminum ripas exquirentes, vbi foramina, & eorum cauernulas ſemiobruſas vident, ſignum habent tempus aduentaffe corticem eximendi, nam quanto magis cortex tenereſcit, eo altius foraminum oſtiola claudunt. Teneritas à pedibus incipit, & paulatim corpus occupat, capros domi afferunt, ſingulos ſingulis fictilibus ollulis claudunt, & aquam imponunt, vt ad altitudinem mediī corporis peringat, ſic octo, aut decem diebus immorari permittunt, ſingulis diebus aquam permutando, & quotidie cortex magis tenereſcit. Vbi totus remollitus, vt veluti cryſtallus transpareat, butyro, & lacte ſiuguntur, & menſis apponuntur. Eodem modo

Squilla tenerescant

efficiemus: nam vt cancrī etiam cruſta exuuntur, eandem operam

operam impendendo, quod à Natura consulto factum est, nam crusta densiore reddita, ad motum pondere segniores redduntur, vnde excrementis, quæ in eam abibant, in novam interiorem absumptis, superior iam facta, rumpitur, & decedit.

Animalia ut pinguiora, & sapidiora fiant.

CAP. V.

SEquamur quomodo, pinguiora, & sapidiora animalia fiant, ut sapidiores cibos conuiuiis apponamus. Circa quæ non segnis antiquorum cura fuit. Vnde plures modi non solum apud coquinarios, sed apud rei rusticæ scriptores reperiuntur. Animalia saginate liguritores inuenire, quo vnctius, ac lautius deuorarent, hinc altilia dicta, quod sagina alta, & enutrita sint. Auicularia dicebantur, vbi omnia auium genera segregata farcirentur, M. Lælius Strabo primus instituit, hisque farctores, qui rem curarent, addidit, descriptis quid cuiq; aui ad farcturam apponendum esset. Hyeme melius, quam æstate saginatio fiet, quia aues eo anni tempore meliores, quia tunc minus fœtu exhauriuntur, pulli melius masculi, quam fœmellæ, & qui nondum coiere, aut ouum peperere: æstate dum matura, & adhuc de vite omphacium pendet, tum meliores sunt. Docceamus igitur

Galline, & cetera aues quomodo farciantur.

Locus eligatur calidus & obscurus, claudantur singulæ spatiis ita coarctatæ, ne versari possint, habeantq; ex vtraque parte foramina, vnum, quo caput exeratur, alterum, quo cauda, ut & cibos capere possint, & digestos edere, subternatur molle fœnum, nam dure cubantes non pinguescunt, pluma omnis è capite, clunibus & sub alis detergatur, illic ne pediculum creet, hic ne stercore exulceretur. In cibo præbeantur offæ ex hordecea farina, ex aqua conspersa, & subacta, primis diebus parcius, mox tantum præbendum, quantum digerere possint, neque ante recens admouenda est, quam tentato gutture apparuerit, nil veteris escæ remansisse; quum satiata est auis, paululum dimittatur, ut ne vageretur, sed si quid est, quod eam stimulet, restro prosequatur. Opimandi tempus quintam, aut vigesimam Lunam ne superueniat. Columbæ steriles, vel pulli faci-

lius sub matribus pinguescunt, si paucas subtrahas pennas, & obteras crura, vt suo loco quiescant, & copiosum cibum parentibus præbeas, quo se & pullos abunde alant. Torturæ æstare farciuntur, nil aliud quam abiiciatur esca, & præcipue milium, quia hoc semine maxime delectantur, ac hyeme auferes: quatuor mensium farcturæ destinantur, præter polentam & pollinem ter die, nil sane aliud dari necesse est, dummodo large potestas bibendi fiat, sed ne uagandi facultas; hæc modo duobus mensibus pinguescunt, sed tenera pullities sæpe quadraginta diebus redditur opima. Anates omni largiore alimento pinguescunt, præsertim frumento, milio, hordeo, & aquaticis liquillis, locustis, & palustribus animalibus. Ex Columella. Phasiani, perdices, & attagenæ, ac numidicæ gallinæ pinguescunt inclusæ, ita vt prima die accipiant cibos, sequenti vero aqua multa, aut vinum potens apponatur; cibus sit cruda hordeacea farina, aqua subacta, paulatim apponendo, dein faba fresa molita, & prisana, & milium integrum, semen lini coctum, & siccum cruda hordeacea farina mistum, his oleum addere potes, massasque ex his facere, & cibo offerre, vt iis saturentur, pinguescantque; vt plurimum diebus sexaginta. Sequitur, doceamus

Quadrupedes vt pinguescant.

Sus facillime omnium ad pinguedinem proficit: nam sexaginta diebus pinguescit, fame præfatigata triduo, vt cætera quæque omnia. Hordeo, milio, glande, ficu, pyro, cucumere, quiete, immotioneq; pinguescit. Cæterum sues pinguiorcs redduntur, quum in luto se volutarint. Opimant præcipue ficus, & cicer, gaudentq; pabuli mutatione. Varro. Sus alitur faba, hordeo, & cætero frumento, quæ res nõ modo pinguedinem efficiunt, sed etiam carnis iucundum saporem. Opimant pecus olea, oleaster, aphaca, palea, herba, quæ omnia efficaciora sunt ex falsugine resperfa, sed plenius præfatigatũ triduo inedia, ex Aristotele. Fabæ siliquæ, & caules gratissimo sunt pabulo, præbito sale fastidio oibi occurritur, quod vel ad pabuli condimentum per æstatem canalibus ligneis impositum lambunt, atque eo sapore cupidinem bibendi, pascendiq; concipiunt, ex Columella. Boues pinguescunt fruge & herba, eruo, faba fresa, & ipsa fabarum herba. Ad hæc ordeo, vel integro, vel pinsito, & a
gluma

gluma separato: & dulcibus, sicu passa, vino, frondibus vlmī, & lotionē aquæ calidæ: ex Aristotele. Nos surrēnto domi alimus, eiq; ciborum reliquias præbēmus, vel duabus matribus virulos submittēmus, sic copioso lacte alti, vig sustinent pinguedine ambulare. Præterea in præsepīs salis lapides sternimus, vt lambendo sitiant & bibant, & sic inuistatæ pinguedinis, & teneritatis efficiamus!

Quomodo dulciores animalium carnes efficiantur. CAP. VI.

Nunc quibusdam cibus, & artificiis non solum animalium partes, sed ea integra, & pingua, tenera, dulcioraq; efficiemus, & primo

Quomodo anserum iecur saginetur.

Nostri sapientiores, inquit Plinius, qui anseris iecoris bonitatem nouere: fertilibus in magnam amplitudinem crescit: exemptum quoque lacte mulso augetur. Nec sine causa in quæstione est, quis primus tantum bonum inuenerit, Scipio Metellus vir consularis, an Mar. Seius eadem ætate eques Romanus. Modus à Palladio docetur. Peractis triginta diebus à sagina, si vt iecur his tenerescat, optabis, tunsas caricas, & aqua maceratas in offas volutabis exiguas, & per dies 20. continuos ministrabis anseribus. Quintilii vero vbi adoleuerint, ischadas aridas in tenues partes cōminues, & cum aqua læuigans, curriculo viginti dierū in potu exhibe. Quidam vt magnum faciant hepar, fiatq; ipse anser pinguis, sic nutriunt. Incluso nimirum frumentum maceratum obiciūt, aut hordeum eodem modo, frumentum enim cito pinguefacit, hordeum vero carnem albam facit. Pascatur autem ex prædictis speciebus, singularem aut etiam vtriusq; ad dies viginti quinque, bis per diem oblati collyriis inde factis, ita vt septem collyria singulis primis quinque diebus offerantur, consequenterq; paulatim numerus augeatur, vsq; ad dies viginti quinque, vt sint dies ex toto triginta, quibus impletis, maluas feruefacies, & decocto eius adhuc calido fermentum madefactum exhibebis, atque id facies quattiduum: iisdem etiam diebus aquam mulsam offeres, ter singulis diebus ipsam permuans, & non eadem vtens, & sic in sequentibus, vsque ad sexaginta diebus, aridis ficiis confusis cum prædicto fermento

to vteris in eorum alimentum, contingetque tibi post dies sexaginta, & ipso anserē, & hepate eius tenero, ac albo vri. Quod sane exemptum, in vas amplum mittendum est, in quo calida sit aqua, quæ etiam iterum atq; iterum est permutanda. Præstant autem fœminarum tum corpora, tum iecinora. Sint vero anseres non anniculi, sed duorum annorum vsque in quatuor. Horatius in sermonibus huius meminit.

Pinguibus & ficiis pastum iecur anseris albi.

Et Iuuenalis Satyra quinta:

*Anseris anse ipsum magnum iecur, anseribus par
Altilis.*

Et Martialis:

*Aspice quam tumeat magno iecur anseris maius
Miratus dices, hoc rogo erenis tibi?*

Athenæus hoc magno pretio Romæ fuisse scribit. Anserē occiso iecur scite eximitur, in frigidam imposito, vt solidum sit, deinde in adipe anserino in sarragine frige, aromatibus condito, cibus est Principum, & à multis celebratus. Eodem modo

Iecur suis saginatur,

Plinius. Adhibetur & ars iecori suum, sicut anserum. Inuentum M. Apicii, fico carica saginatis, à satietate necatis repente, mulsi potu dato, Apicius. Inficatum (hoc est iecinore suis fico saginata) œnogarum, piper, thymum, ligusticum liquamen, vini modicum, & oleum adhibeto. Actius, si quis inquit, animal id arida fico pauperit, iecur suillum præfertur omnibus. Diximus ex Aristotele suem præcipue alunt, & opimant ficus; & cicer. Galenus, quemadmodum in suis, dum adhuc viuunt, hepar excaricarum pastu ficatum ad voluptatem præparatur, ita in anseribus video eorum alimenta lacte imbui, vt non modo eorum iecur sit iucundissimum, sed potenter nutriat, & sit optimi cibi. Si vis vero sint:

Pecora cibo iucundiora,

Laserpitio pecora vesci solita, primoque purgari mox pinguescere, carnem mirabilem in modum iucundam habent. Plinius. Vnde laser multis iam annis in Cyrenaica prouincia non inuenitur, quoniam publicani, qui pascua conducunt

cutit, maius ita lucrum sentientes, depopulantur pecudum pabulo. Præterea in India, & maxime in Prasiorum regioneliquido melle pluit: quod in herbas, & palustrium harundinum comas decidens, mirificas pastiones ouillo, & bubulo pectori præstat: quod quidem ipsum a pastoribus eo; vbi dulcis plus xoris de cælo lapsum est, agitur, & sic illis pastionibus, tanquam epulis iucunde accipitur; pastoresque vicissim prolixio epulo compensat, nam ex pecore suauissimum lac exprimunt, neque sicuti Græci faciunt, mel miscere, & temperare necesse habent, ex Æliano. Sed quomodo fiant.

Pullis albi, teneri, & suauissimi,

Quales amicis exhibere solemus, hic est modus. Per duas hebdomadas cubiculo, vel caueis concludo, eisq; patinam micis lacte madefactis plenam propono, & aliquando mel; hoc cibo alii pingues, vt ficedulæ ficus tempore euadunt, & teneri, vt ore liquecant, & sapore longe phasianos, attagenas, & tardas superant. Idq; videtur antiquis innotuisse. Inquit enim Plinius. Quum gallina altis antiquis cœnarum interdictis excepta esset, inuentum diuerticulum est, gallinaceos pascendi lacte madidis cibis, multo ita gratiores apponuntur. Et Columella. Illi, qui volupt non solum opimas, sed etiam teneras aues efficere, mulsea recente aqua prædicti generis farinam conspergunt, & ita faciunt. Nonnulli tribus aquę partibus vnā boni vini miscent, madefactq; triticeo pane obefant auem, quæ prima Luna saginari cœpta, vigesima pergliscit.

Quomodo amara, & spernenda fiant animalium carnes. CAP. VII.

Contra vero, si volumus carnes amaritudine aut viru creiscantur, contraria quæ diximus, efficiemus, aut si laborem vitare volumus, ea tempora expectanda, in quibus animalia tali pabulo vescantur, quod id efficiat, vnde & quandoq; venenosa euadunt. Veluti si velimus

Cervorum carnes venenosa fiant.

Inquit Simeon Sethi, cervorum carnes, qui æstate capiuntur, quod videlicet eo tempore viperis, ac serpentibus ve-

ſcantur, venenofæ ſunt, ex tali eſu ſiticolæ ſunt. Et hæc ſuapte natura norunt, quod ſi aquam ante illorum concoctionem hauſerint, intereant, propterea ſitim tolerant, eaque incenduntur. Ceruorum igitur carnes eo anni tempore ſumptæ, venenofæ ſunt, ac valde noxiæ. Sunt & ali-

quando perdices peſſime,

ſcilicet quum aliis veſcuntur. Cythæi perdicum ſpernunt carnes propter pabulum, quia deguſtatis aliis, earum caro minime eſculenta, & foetet, vt ne ab aucupe quidem in cibo uſurpetur. Sic etiam

Coturnices, & ſturni ſpernendi,

Eo anni tempore quando veratri ſemen gratiſſimus eis cibis. Vnde quando coturnices paſcuntur ellaboro, eos, à quibus comēſtæ fuerint, in tantum vitæ diſcrimen agunt, vt diſtendantur, conuellanturq; ceu correpti à vertigine, ob id cum illis milium elixandum eſt. Sunt etiam

Avicula ſpernenda, quando

Taxi baccæ maturæ ſunt, nam pennæ denigrantur, & homines, qui eaſdem ediderint, alij proſtitiq; corripuntur, ex Dioſcoride. Quæ

Barbi piſcis reiiciantur

Menſe Maio, quia pernicioſa ſunt, nec per ſe ipſa ouæ pernicioſa ſunt, & ea mala pariunt, præterea non ſemper id efficiunt, nam ſæpe illis innoxie veſci licet, ſed tunc ſolum noxia ſunt, quum ſaliciæ flores in aquis delapſos guſtauerint. Eodem modo

Cochlea reiicienda,

Quum veſtribus hærent, fructiſq; glutinatæ: nam ventrē & ſtomachum turbant, & vomitiones excitant, ex Dioſcoride. Nec ſolum animalia ipſa hæc damna inferunt, ſed eius excrementa, vt lac, mel, & ſimilia. Nam

Lac ſpernendum, quando

è viridi pabulo capræ & oues paſcuntur, quia aluum magis emollit, ſed aluum minus tentat caprinum, quoniam hoc pecus aſtringentibus pabulis veſcitur, robore, lentifco, oleaginea fronde & terebintho. Quibus in locis pecora ſeammonium, veratrum, clematidem, aut mercurialem vorant, lac omne ventrem & ſtomachum ſubuertit, quale in Iuſtinis montibus eſſe dictum eſt: ſi quidem capræ, quibus tra-

his traditum veratrum pabulo fuerit primo foliorum partu, euomunt, & eorum lac haustum nauseam creat, & stomachum, & vomitiones effundit, ex Dioscoride. Reperitur etiam

Mel venenatum,

Quod in Sardinia gignitur, quoniam ibi apes absinthio vescuntur. Heraclia in Pontu quibusdam anni temporibus propria quadam florum dote mel conficitur, quod qui edunt, mente abalienantur, ac sudore diffuunt, ex Dioscoride. Nascentur

Oua fetida,

Quando neque fructus neque herbarum apparent, nam stercorebus vescuntur gallinae, aliaeue ouiparae aues, sed tunc sapidiora, quae ex pinguibus, & quae tritico, milio, & panice vescantur: sed earum, quae absinthium edunt, amari uscula oua sunt.

Quomodo animalia cocta simul assa, & elixa sint. CAP. VIII.

Iam palato consulimus, nunc conuiuium quomodo aliqua iucunditate delectentur, doceamus. Videlicet,

Porcus assus, elixus simul quomodo fiat.

Athenaeus libro Diphnosophistarum nono, (multo elegantius Dalachampius vertit) eiusmodi porci meminit. Inquiens: Allatus est nobis porcus, dimidia parte assus diligenter, dimidia tanquam ex aqua molliter elixus, mira etiam coqui industria paratus, ut qua parte iugulatus esset, non apparet: erat enim ab humero paruo vulnere mactatus, ac sanguine euacuatus, intestinis omnibus vino diligenter collutis, ac pedibus suspensum, rursus vino perfusum elixauit, cum multo pipere, dimidiam porci partem multa polenta, vino, hordeoque subacta circumquaque repleuit, & in clibanum subiecta tinea mensa imposuit, curauitque ea moderatione assandam, ut neque adureretur, nec auferretur crudus: nam quum pellis iam ardiuscula appareret, reliqua etiam satis iam tosta esse coniecit. Polenta remota apposuit mensam. Eodem modo fit

Capon elixus & tostus.

Caponem optime depilatum, & exenteratum in argente-

am patinam imponemus, & inde vsque sui dimidium iure replebimus, & in furnum indemus: nam supera pars furni calore torrebatur, infera iure elixabitur. Nec minus erit visu iucunda

*Murena eodem tempore frixa, & elixa,
rostaque.*

Murenam antequam coquas exossabis, vt gravior sit quàm eius carnes spinis impeditæ sint, quod binis bacillis vtraque manu comprehensis, eam in medio astringendo, detergendoq; exdorsuabis, mox capite, & extrema cauda, circa quàm ob exossationem congestæ sunt spinæ, abscissis, & interaneis detractis, veru infigas, & elixas, & frixas qualuis partes, ter, quater lineis obuoluas tenuioris, insperso in vno pipere, in elixo petroselino, croco mentha, fœniculo, & passo contusis, aqua & sale, vel iusculo madeant, frixas oleo, & ad ignem volui iubeas, fasciculi aspergine origani semper humectando: vbi pars iam fuerit torrefacta, remoue, & optimum erit obsonium, epulaturis præbeto.

De vario pullorum apparatus. CAP. I. X.

VArios his annectemus pullorum apparatus, qui non parua iucunditatis conuiuiis esse possunt. Sicut

ut pavo coctus vinus videatur.

Necatur pavo, aut penna superius in cerebrum demissa, aut iuguletur, vt hœduli solent, quo sanguis exeat, à gutture deinde vsque ad caudam pellis benirer sciaditur. Scissaque cum propriis pennis à toto corpore ad caput trahitur, quo abscisso, cum pelle reseruato cruribusque. Pauonem ipsum aromatibus, ac odoriferis herbis refertum veru assabis, infixis prius per pectus garyophyllis, inuolutoq; collo linteo albo, continue aqua humectato, ne omnino deficeretur: coctum pauonem, & veru exemptum, propria pelle integes, & vt pedibus stare videatur, virgulas ferreas infixas rabulæ ad hoc fabrefactas per crura (ne cernantur) per corpus ad caput, & caudam adiges. Sunt qui caphuram ori indant, ignemq; vbi ad mensam fertur, iniiciant. Idem fieri de phasianis, anseribus, capis, & ceteris auibus, docet Plarina, quæ nostris his conuiuiis obseruamus. Sed præstantius erit spectaculum, si conuiuiis apponatur

Anser

Anser iam viuum excoctus.

Paulo ante nostra tempora Aragonum Regum mensis apponebatur sapius anser viuus & coctus, vt ex fide dignis senibus accepimus, & quum id experiremur, ex festinantia sociorum prius quam ad finem coctionis peruentum esset, vorauimus. Erat viuus & summa crustæ pars optime cocta. Cape conficiendi normam. Sit anas, vel anser, vel aliud viuacius animal, sed in hoc anser omnibus antestat capite, colloque relictis, toto corpore sit implumis. Sit hinc inde obuallatus igne, & circumseptus: non arcte, ne suffocetur fumo, neve igne torreatur citius, non large, ne impunis euadat. Intus passim pocilla, & ollulas aquæ plenæ, quibus sal, & mel adiicias. Ipse torus liquamine obductus, & laridatus, vt esculentior sit, & facilius decoquatur: ignem admoue, festinare nolito; vbi calore effuerit coeperit, circumambulando, & fugiendo præsepit ignis, & iter includit. Sic improbus aquam absorbendo compescitur, cor, ceteraque membra refrigerando. Medicamenti vix laxat aluum, & abstergit, & exinanitur, & vbi inferbuerit, interiora decoquet. Spongia continuo cerebrum & cor humectato. Vbi vero insania ferri, & cæspitare conspexeris, (deficit cordi humidum) remoue, conuiuis appone e-vulsis semper partibus vociferantem, vt fere prius commissarius, quam mortuus videatur. Si optabis, vt mensæ apponatur

Pipio exossatus,

Ita exossabis. In pipionem exinanitum, & bene lotum, per diem ac noctem in acri aceto fines, lotum deinde, ac repletum aromatibus, & herbis, elixum pro libidine, aut assum facies, quouis modo sine ossibus inuenies. Apponebatur antiquitus mensis

Porcus Troianus.

Gulæ veteres architecti commenti sunt: vt bos, aut camelus totus apponeretur, & varia animantium genera. Hinc & porcus Troianus inuenit in populo fabulam, cur hoc nomen inditum est, quod ita varias animantium species vtero regeret, quemadmodum Durius equus texit armatos viros. Macrobius libro Saturnalium tertio refert, Cincium in oratione, qua suasit legem Fanitam de moderandis sumptibus, obiecisse suo sæculo, quod porcum Tro-

ianum mensis inferrent. Callum aprugnum, & porcus Troianus sumptuaria lege prohibebatur. Porcus sub humero paruo (vide Dalachampii versionem) vulnere mactabatur: deinde copioso sanguine euacuato, intestina omnia cum aphazecis eximuntur, & postquam vino sæpius ac diligenter collutus fuerit, & à pedibus suspensus, & rursus vino perfusus, elixatur cum multo pipere, tum prædictis delicis, scilicet turdis, vuluis, ficedulis plurimis, ouis superinfusis, ostreis, pectinibus, per os ventri intrusis, copioso, & optimo iure perfunditur, & dimidiam porci partem multa polenta (farina & hordeo) vino, oleoque subacta circumquaque repletur, & in clibanum, subiecta ænea mensa, imponitur, curatumq; ea moderatione assandum, vt neq; adureretur, nec auferretur crudus: nam quā pellis aridiuscula apparet, reliqua etiam satis iam tosta esse conspiciuntur, & polenta remouetur. Post hæc inferitur discus argenteus non modica crassitudinæ inauratus tantum, vt porcum assum capere possit, qui supinus in eo positus, eminentre ventre, variis bonis relecto, apponitur, ex Athenæo libro Diphæosophistarum nono. At vero

Ouum, vt hominis caput magnitudine superet,

Reddere tam ingens si vis, extat artificium, quo etiam in vtero alia animalium oua tegat, nec a naturali dignoscitur. Quinquaginta, aut plura boleta & albumina inuicem separabis: boleta leniter commisceto, & in vesicam immittito, rotundamque ligando imitaberis figuram: in ollam aquæ plenam immittas, & quum bullis intumescere cernis, vel quum duritiem traxerint, exime & albumina addito, accommodando, vt in medio infideant, & iterum coqui finas, sic corticibus enudatum habebis, quos sic effinges. Ouerum cortices albos & elatos conteres, vt in tenuissimum puluisculum volent, forti aceto, vel distillato emacerari finito, dum mollescant: nam si ouum in aceto diutius positum fuerit, cortex eius dissoluitur, & tenescit, vt facile per strictum os phialæ possit immitti, vbi fuerit immisum, clara aqua in pristinam redit duritiem, vt demirari contingat. Cortices quum vnguenti formam præ se tulerint dissoluti, penicillo aliquo superexcoctum ouum corticem inducas, & clara dure scat aqua: tunc verum & naturale habebis ouum,

Quomodo

*Quomodo esculenta iis locis parentur, in quibus nulla
adsit coquendi facultas.*

CAP. X.

Accidit aliquando casu, ut homines aliquibus locis
reperiantur, in quibus quamplurima defint, quæ ad
cœnæ apparatus sunt opportuna, sed ubi abest commodi-
tas, prosit ingenium, hæc sunt excogitata. Si defit frixori-
um, scies

quomodo pisces carta frigrantur.

Est simplici carta frixorium vas efformato, ubi oleum & pi-
sces imponantur, post ardentibus prunis sine flamma su-
perpones, & citius, & commodius expedics. At si vis

Pullus excoquatur sine igne,

Ut dum iter absolimus, pulli excoquantur. Chalybis fru-
stulum igni imponatur, tum inde plumatum, & exinanitū
pullum iniiciatur, & optime pannis tegatur, ne calor eua-
nescat, & si tetro odore inficietur, pro cibo tamen bonus e-
rit. Si defint serui, qui veru conuertant, & vis

ut avis se ipsam torreat,

Hoc veteris artificio, nam avis se ipsam mouebit. Scribit Al-
bertus, regulum auem, quæ omnium auium minima est,
columno veru infiges, & subiectis prunis dimouetur, ut se i-
psa mouere videatur. Quod ex ligni proprietate euenit, nō
ex ane, & falsa sunt, quæ Philosophus dixit: nam si columnę
virgæ ignem subiicias, distorquetur, ut ea ipsa videatur
moueri, & quamcunq; carnem, sed modici ponderis, infi-
ges, omnis mouebitur circumuoluendo. Sic

Oua coquuntur sine igne.

Oua viux calci obruta, & aqua aspersa, coquuntur, adeo e-
nim calx feruet, ut ignem superare videatur. Babylonii su-
um commentum habent, si in solitudine deprehendun-
tur, & ova percoquendi non adsit occasio, cruda ova fun-
dæ imponunt, & assidua vertigine rotata coquuntur. At
vero

si sal deerit

in obsoniis, rhois semē inspersum cum sulphore, sapida quæ-
cunq; faciet, ex Plinio. Si etiam deerit sal, & vis

Caro seruetur sine sale.

H h

Carnes qualescunq; volueris recentes melle tegantur, sed sed vas in quo continentur, pendeat, hyeme diutius, æstate minus. Si vis

Caro salsa dulcis reddatur.

Salfam carnem prius in lacte, postea aqua decoquas, & dulcis euadet, ex Apiceo. Disces hoc modo

Mantili macule quomodo abluantur,

Si deerit sapo, nam vinum rubrum ita maculabit, vevix sine eo aboleantur. Sed quum ceciderit, & deturpabit, tunc iniicito supra salem, & maculas absorbet. Si defuerint

Aphyæ quomodo fingantur.

Nicomedi Bithynorum regi, authore Suïda, quum aphyarum edendarum desiderio teneretur, proculq; a mari abesset, Apicius ille gulosus pisciculorum figuram imitatus, ita aphyas veras apposuit. Erat autem eiusmodi earum apparatus. Rapum fœminam in longiuscula, & tenuia frusta specie aphyarum secuit, quæ in oleo cocta, sale, & papauere asperfit, sicq; hac eum cupiditate liberauit. Vt Athenæus ex Euphrono comico habet. Si ignis defuerit, iam docuimus diuersa ignaria parandi rationem.

De varia vinorum confectiõne.

C A P. XI.

AD porum accedendum, quum affatim de cibo disseruisse visi sumus, & varias vini confectiões doceamus, ut suaue, odoratum, & eiusmodi fiat, nam quibus modis sine cura fieri possit, iam diximus. Si vis

Vinum ut moschum spiret.

Accipies vitream ampullam, atque ea repurgata, aqua vitæ repleatur, parumq; intus moschi indito, os diligenter obturato, ne exhalet, æstiuis solibus exponatur per duas hebdomadas, aquam semper exagitando mouendoque. Cuius usus erit, si in amphoram vini lachrymam huius iniicies: moschum omne vinum redolet. Sic etiam de cinnamomo, & aliis aromatibus. Sic concinnatur

Vinum Hippocraticum.

Accipe vinum dulcissimum, apud nos vulgo *mangiagueræ* dictum, & in quatuor phialas eo plenas pone duas libras sacchari cõtusi, uncias quatuor cinnamomi, piperis, & granorum

horum paradisi sesquiunciam, per diem immoretur, inde per colum trahantur, adde in extremo ligulæ moschi momentum, & optimum erit vinum. Vel in tritum saccharum addimus parum aquæ vitæ, in qua cinnamomum, piper & grana paradisi, moschumq; maduerit, ut diximus, & illico paratam habebis, nam quintam essentiam extrahis. Docebimus quomodo faciendum,

ut vinum in phialis gelascat.

Quia præcipuum, quod in conuiuiis expetitur, est gelata vini potio, & maxime æstiuis diebus: docebimus, ut vinum illico, non solum frigescat, sed gelascat, ut non nisi sugendo, & halitu calefaciendo bibi possit. Vinum in phialam indito, & aliquantulum aquæ addito, ut citius in glaciem conuertatur, inde in catinum ligneum niuem iniice, habeatq; inspersum supra salnitrum contusum, vel salnitri purgantentum, quod vulgo *salazzo* dicitur, phialam per niuem conuertemus, & paulatim congelabitur. Qui niuem in æstate conseruant, ut perennet: ferueat aqua in æneis cortinis, mox in tinis affundatur, & algæti cœlo exponatur; nam glatiatur, & niue durior erit, & diutius conseruabitur.

Homines ebrios, & abstemios reddere.

CAP. XII.

Postquam in vini sermonem incidimus, priusquam ab eo stylum promoueamus, docebimus, quomodo conuiuias inebriare possimus, ebrietas enim in conuiuiis voluptatem auget, & quomodo eos ab ebrietate reddamus tutos, quum sæpissime & potandi certamine prouocentur. Possumus his fructibus

Ebrios reddere.

Arbuti fructibus, & loti comestis, ebrietatem repræsentari volunt; dactyli etiam largiore cibo inebriant, capitulq; dolorem afferunt, cyclaminus ebrietatem facit addita vino. Ambara; vel moschum in vinum additum ebrietatem exasperat. Sordes aurium canis in vino mistæ inebriant, ut inquit Albertus, sed Rhafes, ex quo ipse excepit, vinum, inquit, in quo fuerint infusi ricini, si propines alicubi, inebriabit. Spuma cameli cum aqua pota ab homine ebrio, reddit eum dæmoniacum. Hæc sufficiant, nam plura in Phytognomonis diximus. Contra autem hæc habemus

H h 2

Ad tollendas ebrietates.

Quia cicutæ veneno vinum mors est, excogitatum, & verum repertum, ut aliis cicuta vita sit. Plinius id innuere videtur. Bibendi causa etiam venena conficiuntur, aliis cicutam præsummentibus, ut bibere mors cogat. Si vinolargius sumpto, corpori noxam sentiet, sic potator discutiet. Cato docet: initio, ac cœnæ summo crudæ brassicæ quatuor, vel quinque cymas esto, & crapulam sedat, vini noxam restinguit, & reddet quasi nil ederis, biberisque. Ægyptii ante omnem cibum brassicam elixam comelle, & ad compositionem ita se præparare. Multi ut ab ebrietate vindicentur, præsumunt brassicæ semen. Sibaritæ, inquit Timæus, antequam potarent, brassicarum esu se muniabant. Alexis :

*Hæc bibisti plus satis : nunc graue caput,
Sensis, medendum est huic malo, ieiunio.
Deinde brassicam tibi dabit quispiam
Elixam.*

Sic & Amphis :

*Nullum remedium est ebriis paratius,
Quam si molesti quidpiam forte ascidat
Subito, etenim mirum in modum illud dissipat
Eiusmodi nugæ, raphanus ut non magis
Ad id valeat.*

Aliqui id amethystino vasculo facere cōsuetuere ante compositionem, quo impune vino indulgere possent, ex Athenæo. Si aliter vini noxam inhibere velis, maxime diluti vasculi : nam citius crapulam sentiunt, quam qui meracius hauserint, Africanus docet. Si multum poturus eris, in cibatu præmittas tres vel quatuor amaras amygdalas, exiccantes, & humiditates absumentes, & vinolentiam propulsabunt. Narrat Plutarchus apud Drusum Medicum fuisse, qui quum prius quinas, senasve amaras amygdalas esitaret, in bibendi certamine victor semper euasit. Item efficit pumicis farina, si potor initio præsumat eam : assert Theophrastus periclitari, nisi vniuerso potu repleatur. Sic Eudemum in vigesimas secundas vices durasse, demum balneum ingressum nil reiecisset, ac ita cœnasse, ut si non bibisset : vifificica absumente, & in cadum musti bullientem coniecta, statim in torum vini feruor sedatur. Fiunt & altera priorum patrum cura, ut crapulosa extinguerentur, ut cœnæ

fine

sine lactucis vescerentur, quum insitam frigiditatem maximam habeant, nunc autem initio cœnæ utimur, ad conciliandam appetentiam. Vnde Martialis :

Claudere qua cœnas lactuca solebat aurosum,

Dic mihi cur nostras inchoat illa dapes?

Dioscorides tanquam acrepulam nuncupare videtur, quod ebrietatem prohibeat. Porrum ebrietatem discutit. Et crocum qui præsumperit, non sentiet ebrietatem. Herbae, & flores sunt etiam qui intorpi, & concinnati in corollam, sedant ebrietatem, ut violæ, rosæ, & hederæ corymbi. Hirundinis nostri cinis cum myrrha tritus, & in vino, quod bibitur, inspersus, securos præstabit à temulentia. Inuenit hoc Hærus Assyriorum Rex, ex Plinio. Diximus temulentia quomodo propulsetur, nunc quomodo oporteat

Vinosos abstemios facere.

Multi sunt, qui quum vinum liberalius hauriant, & nil eis perniciosius sit, in morbos, & deniq; in mortem incidunt, at illud aspernari, & abhorrescere si voles, & Clitorius fons longe abest, anguillas tres, vel quatuor vino immerfas finito dum emoriantur, ebrioso vinum propinato, & pertædescet, semperq; oderit, nec amplius bibet, vel quamminime, modestius degens. Alio modo testudinem vino bono ablue iusto tempore, datoq; clam bibendum mensura dimidii calicis mane ieiuno tribus diebus, & videbis diuinam vim, ex Myrepsio. Quum quidam apud Indorum Regem conquereretur, filios quidē sibi nasci, sed quum parum bibere vinum cœpissent, omnes mori. Sic respondit Iarchas. Melius illis agitur, quod moriantur, si enim superstites essent omnes euasuros insanos, quod ex semine minus calido procreari essent. Vino igitur abstinendum est filiis vestris, ita ut ne cupiditate ipsius quidem moueantur. Si qui igitur filii posthac nascētur, obseruare oportet, vbi nocturna nidū faciat, & illius oua mediocriter elixata, infanti comedenda præbere, si enim illa comederit, prius quam viuum biberit, vinum oderit, & modestius deget, quia temperati or fiet naturalis calor, ex Philostrato in Apollonii vita. Vini desideria Democritus aboleri dixit, sanie, quæ puratus vitibus, emanat inscio temulento potui adiecta.

H h 3

Quomodo à mensis magnatum parasiti, & gnationes arceantur. CAP. XIII.

HAud leui artificio à nostris mensis, & magnatum cœnipotæ, & gnationes fugabimus, nec parum propterea gaudii, & alacritatis nostris conuiuiis adiicietur, si eiusmodi hominum genus elusum, & illudum cunctis existimabitur. Ad mensam igitur sessura

ut manus linteo detergenti nigrescant,

Chalcanthum, & gallæ pila conterantur, arctiori cribro supradicta imponimus, quo facilius tenuissimus puluisculus excidat, extergemusque mantile, deinde agitabimus, quo facilius quod non hæsit, excidat, deinde manibus superterimus, & adfricamus, vsque dum optime adhæsisse coniciemus: detergo demum, atque excusso, quod non insedit, quum cœnipota manus & faciem iam madefactas habuerit, mantile, quo extergat, proiciemus, quod ubi aquam senserit, facies, & manus nigerrimo atramenti colore inficiuntur, qui ægre, difficillimeq; multis loturis eluetur. Iam lotus, & extersus

ut assumptos gulo cibos glutire nequeat.

Quod maiori dolore afficiemus, præsertim si paulo delicatiores fuerint. Scriptum reperimus, si acu, qua mortui sæpe linteis obuoluti consarciuntur, clam cœnæ initio sub mensa figas, prohibet conuiuiis esum, ut accumbentes potius cœnæ exdeat, quam edendi voluntas insit. Sed hoc falsum & superstitiosum redarguit experientia. Florentinus ocimum fœminis aduersari tradit, tantaq; cum eis discordia pugnare, ut si pultario, inscia muliere subiectum sit, futurum ut nunquam manus cibo admoliat, priusquã subductum sit, sed tam insigne mendacium ferre nequeo: nam cum eo & fœmina tanta intercedit familiaritas, ut non solum pensilibus in hortulis maxime serant, & excolant diligentia, sed frequentissimo vsu in obsouis, & ætariis habeant. Nos ita sapissime facere consueuimus. Herba, *bella donna* vocatur, radicis drachmam vnam leniter contusam vini phialæ immergimus, ac intermissis duodecim horis, aut paulo pluribus, elutriatum vinum, mane cyathi mensura, secum cœnatura propinabis, tum trium horarum spatium detineatur, mox ad mensam accersito: nam assumptum botum

bolū nulla diligentia, conatu, aut labore deglutire poterit, siue faucium lēione, aut dolore, vt vix potū admittat. Si vis prandeat, bibatque, lactis, aut aceti plusculum, & gargarithum absorbeat, reddet eum, ac si nil vnquam passus fuerit. Si volumus

Parasitos à mensis magnatum arcere.

Sic etiam facile poterimus. Si aridi arisari tenuissimum puluisculum delicatioribus, cibis, instar cinnamomi ac piperis pulueris inspargemus, vbi bolum absorpserit, tantopere palatum ac fauces comburit, & acri mordacitate lancinat, vt palati, & linguæ summæ tunicæ diuellantur, & diducto rictu, hiantequæ ore ridiculum, sed non iniucundum spectaculum repræsentet: nec prius cessabit dolor, quin prius lacte, & butyro fauces perlinierit. Præterea si colocasiæ frondes minutatim incisas acetariis permiscebimus, qui eas vorarint, palatum & linguam, adeo saluoso lentore quodam inficiet, vt edere non possint, quin abluerint. Nec minus nobis iniucundum præbebit spectaculum, si mensis infectus fuerit, vt

Omnia quæ gnato ediderit, amara videantur.

Si cultri aciem, mantilia, quibus os abstergitur, colocynthidis carne, siue medulla perliuerimus, & ei apposuerimus: nam quum panem cultro secabit, & alia quæcunque, & mantilibus labia pertinget, adeo viroso, horrendoq; amaro ea inficiet, vt quicquid tetigerit, vel gustauerit, vel perlinxerit, teterrimi saporis infectū videbitur, & quo frequentius labia absterferit, vt infelix amaror diluatur, eo fauces, palatum, & lingua infestissime torquebuntur, vt cibos relinquere cogatur. Poterimus eum etiam diludere

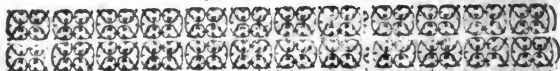
vt bibendo cyathum ori adhæreat, vt vix anelli queat.

Ex ficis lacte, & gummi tragacanthæ dissolutis, cyathi ora oblinantur, nam vbi resiccata fuerint, etiam pellucida erunt, quum vero bibendo cyathus labiis adhæserit, ita agglutinetur, vt quum finem bibendi fecerit, vix ab eis diuellatur. Ita etiam faciemus

Caro vt sanguinosa, & verminosa reiciatur.

à parasitis: leporinum sanguinem excoctum exiccatum, & in puluerem redactum super coctas carnes, expuluerabimus, qui calore & humiditate carniū eliquescet, vt san-

guinolentę videantur, & nauscabundi reiciant: reiectas si-
ne nausca quisque comedere poterit. Si lyræ chordas mi-
nutim concisas calidis carnibus insperseis, calore
distorquebuntur, & vt vermes moueri
videbuntur.



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER DECIMVS.

QVINTVS,

Animalia manu capere & necare ostendit.

PRO O E M I V M.



E auncupio loquemur, cui maxima mor-
taliū pars, & præcipue magnatum
hæret. Finis animalia capere, vi, & dolo.
Sed dolo alliciuntur, morte mutantur.
Sed qua ratione id assequi possit, ex Phi-
losophia docetur, quæ animalium natu-
ras, & peculiare mores ostendit. Facile enim cognitio
naturis, eorumq; moribus, coniciuntur & doli, quibus
allici, & capi possint. Primo quo modo alliciantur do-
cebimus, esca, sono, lumine, suffitu, amore, & aliis dolis,
allectos, vel temulentos manu capimus, vel vene-
nis occidimus. Sed exempla
proponamus.

Quibus

Quibus esca varia quæq; animalia alliciuntur.

CAP. I.

NVlla res magis animalia stimulat, qua esca, & luxuria, vel amor, ex his igitur exordium duximus. Ad escam necessitate coguntur, nam nisi occidi veliat fame, escam venientur oportet. Sed variorum animalium variae sunt escae, peculiare aliquorum dicemus, ut tuo Marte reliquas conicias. Hæc est

Esca pro Siluri captura.

Pulmone tauri asso alliciuntur siluri, appensus lineæ pulmo, ubi hamus, & in mari proiectus odore siluri sensum movet, qui escam appetens, statim deuorat, & hamo transfixus, trahitur bobus ad littus; ut ex Aliano habemus.

Esca pro fargis.

Miro amore fargi capellas prosequuntur, ut dicemus, maximeque eius odore gaudent. Piscator igitur farinam caprino iure madefactam in eam maris partem abiicit, ubi habitare solent fargi, quibus tanquam philtro quodam odoris allecti accedunt, ac hamo capiuntur; præterea si ad hamum muris piscis conditi escam accommodent, eam in mari demissam leuiter moueant, fargi escae illecebra allecti, in hamum congregantur, ac cibi aviditate facile capiuntur.

Thymali esca

Ticinus Italiae fluuius thymalum piscem procreat, non quidem hamatis escarum aliarum illecebris, sed solo culice, bestia homini infesta, quod hac sola delectetur, comprehenditur. Hæc est

Aulopii esca,

Aulopios coracini alliciunt, ubi esculentam talem illecebram animaduenterunt, maximo plausu accedunt. Et

Pelamidum esca

ex purpure pisce confecta est, hæc enim stricte religatur lineæ, huius illecebra delinit in hamos innatât, quum autem ex his aliqua liguritione apprime stimulat, os in escam impegit, tum reliquæ consequentes hamis configuntur, ut hami ob multitudinem uno, eodemque tempore transfixorum piscium, vix trahantur. Habetur &

Anguille esca.

Anguilla in speluncis latent, fauces specus odoribus illi-

H h 5 -

nentes cetariis, eas non secus, quam pisces complures euocant, ex Aristotele: quamquam falso Plinius non allici, sed suorum cadauerum odore fugari dixerit. Oppianus intestinis allici festiue dixit. Si scire cupis quæ sit

Magnum esca,

Quia iulides omnium fere piscium esca sunt, siue aphiz, aut squillæ paruz marinæ, ideo omnium escas subintrat. Vel hepatis thinni drachmas quatuor, Iquillarum marinarum octo, sesami quatuor, fabæ frefæ octo, lamiarum crudarum duas, trita hæc, sapa aditillata excipe, & pilulis efformatis, inescationis loco vttere. Tandem hæc est

Omnium piscium esca.

Tarētinus ad omnes pisces id docet. Siluri virosi drachmas octo, papilionum fuluorum volatilium, anisi, casei capri- ni, singulorum drachmas quatuor, opoponacis duas, sanguinis porcini quatuor, galbani tantundem, omnia terito, & vinum austerum affundito, pastillos formato, & in umbra liccato.

Quomodo amoris illecebris animalia rapiantur.

C A P. II.

DVo sunt brutorum animalium Tyranni, esca, & luxuries, siue amor, non odor, non sonus, non suffitus, nō denique alia eorum animas stimulant, quam amor, vt non solum de homine, sed de feris dicere liceat. Quid non mortalia pectora cogis improbe amor? Si volumus

Sepias capere amoris illicio.

Ad sepias capiendas non nascæ, neque retium insidiæ opus sunt, sed amorum illecebris eas hac ratione expiscamus, vt sepiam foeminam trahant, quam vt vel longissime mas viderit, statim cupide in eam fertur, & amicam flexibilibus nodis etiam atque etiam diligenter circumplectitur, atque interea in hac implicatione piscatorum insidiis subtrahatur

Capitonis captura.

Acutæ faciei capito in sinu Achaico, vt tradit Ælianus, (sed ego in mari Hædriatico vidi) amoris furore capitur. Foeminam piscator alligat, aut longa harūdine, auelongo sparto, sed formosa sit oportet, id est, pinguis; nam macilentam spernit,

ſpernit, ſic in littore ſalientem trahit, alius retia ſubſequens aſſert, obſervans quando accurrendum ſit, dum igitur agitur ſœmina, mares in eam feruntur libidiniſ furore exagitati, ille retia deſciit, & capit.

Scari captura

Scarus piſcium omnium ad Venerem inflammatiſſimus, cauſa capturæ eſt cupiditas inexplebilis in ſœminâ, ea non ignorantes rei piſcatoriæ peritiſſimi hoc modo ei inſidias ponunt, vt comprehenſæ ſœminæ ſummum os ad tenuem funiculum alligent, eamq; viam per mare trahant loco, in quem congregari ſolent, mares ad conſpectam amatam libidiniſ furore feruntur, & contingere gaudent, oſculum, vellicationem, aut aliud quodpiam furtum amatorium aucupantes, quum proxime ad naſſam acceſſerant, piſcator ſœminam in naſſam detrahit, quo ſimul inſucentes mares capiuntur, Oppianus.

Elephantorum captura

Elephantis paratur fouea, ad eos alliciendos quatuor ſœminæ concluduntur, vnde mares concurrentes, foueam intrant, inſidiantes, pontem detrahentes, elephantæ concluſos capiunt, ex Æliano.

Luscinia captura

Luscinia ſœmina in cauea concluſa, aucupes voce ſimulata illudunt, voce mas accerſitur, ea conſpecta circumuolat, & inſidiis retium cadit.

Amatis rebus etiam animalia conuocantur.

CAP. III.

SVnt & animalia, quæ ſympathia quadam ab aliquarum rerum amore, aut animalium detrahuntur, quod aucupes animaduertentes iis, pro illorum cibus vtuntur, vt dum ab amatis trahuntur, ia manus venatorum incidunt. Vnde ſi quis ſcire cupit,

Sargi quomodo capiantur.

Infana quidem captura eſt, Sargi capras perdere amant, immo tanta infania feruntur, vt quum caprarum proxime littus paſcentium vnus, aut alterius vmbra in littore apparuerit, protinus gaudio exilientes, ſummo ſtudio adnarent, ac ſalru, non admodum ad ſaltandum idonei, ca-

pras contingere affectent, itaq; voluptate gestientes, ad eas accedere student. Ex iis igitur capiuntur, quæ tantopere desiderant. Vnde piscator caprinam pellem extractam cum cornibus indyens, insidias parat, Sole a tergo relicto, atque farinam caprino iure madefactam, in eam maris partem spargit, vbi conuersare solent fargi, quibus tanquam philtro affecti accedunt, pellis assimilata capræ conspectu permulcentur, farina vescuntur. Vnde piscator multos capit, ex Æliano. Oppianus ita elegantissime describit:

Inuadit fargos caprarum mira cupido.

Et paulo post:

*Astolida prado tectus sub tegmine capra,
Temporibus summis duo cornua longa coaptat,
Viscere caprino, simul & nidore farinam
Commistam tumidas ponti demittit in undas:
Gratus odor, pastor gratus, simulata capella
Istos decipiunt, &c.*

Perdices ut capiantur.

Perdices vehementer ceruos amant, & eorum pelle decipiuntur, hoc modo. Si quis pelle cerui indutus, cornua capiti imponat, & furtim accedat, illæ verum ceruum esse rata, suscipiunt, coluntque eum, & accedente gaudent adeo, vt discedere ab eo nolint, ac si familiarem aliquem, & cotidianum adolescentem a longa peregrinatione reuersum viderent: hac beneuolentia nihil quam laqueos ac retia lucrantur.

Otidum aucupium.

Otides ex auibus equorum studiosissimæ censentur, argumentum quod cætera animalia aspernantur, equum vero vbi aspexerint, magno statim gaudio ad ipsum aduolantes appropinquare pergunt. Si quis equinam pellem induerit, quotquot volet, venabitur: nam equorum studio capta eo accedunt. Eadem fere est

Polyporum captura.

Delectantur polypi olea arbore, cuius truncum brachiis amplexi sæpe comperiuntur. Deprehensi sunt etiã aliquando ficum arborem ad mare natam complexi, & ficos edentes, vt scribit Clearchus. Ob id piscatores oleæ ramum in mari demittunt, quo loco versantur polypi, breui mora &

citra

citra laborem polypos ramum amplexos trahet, quotquot voluerit. Oppianus ita festiuiter canit:

Palladius gaudet ramis felices oliua

Polypus, & glaucus folijs (mirabile dictu)

Corripitur. Deinde:

Talis amor frondis, vel tam furiosa cupido

Hunc capit, & tali piscator fraude peritus

In medium iacetat plumbum, quod fronde reuincit

Palladia, at piscis ramos non temnit oliui,

Sed sociam prendit frondem, nec deserit unquam.

In nauem tractus rami non vincla relaxat:

Non odit viridescere iam moriturus oliuam.

Quibus sortis animalia alliciuntur.

CAP. IV.

NEc solum amore, sed etiam sonitu, & musica alliciuntur, & vnumquodque animal suo gaudet peculiari sono. Et primo

Delphinus cithara allicitur.

Cuius symphonia maxime mulcerur, sic etiam & hydraulici sono. Hinc ab Herodoto primum, & ab alijs deinde celebratur historia, Arionem delphino insidentem ad Tenaron euectum fuisse: nam quum a Corinthijs in mare deturbaretur, impetrauit, vt sumpta cithara, & carmine decantato in mare deiceretur, sed a delphino exceptum fuisse in Tenaron transuectum, vt ex Oppiano habetur.

Lupus tibia mulcetur.

Pythiocharis tibicen quum ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repressisse refert Ælianus.

Equi musica tibia capiuntur.

Libyæ equæ tibiæ cantu eousq; capiuntur, vt huius blandimentis ad homines mansuescant, & vlulare desinant. Pastores pastoriam fistulam ex Rhododaphne excauant, cuius sonoro inflatu adeo equos demulcent, vt eos sequantur, & quum ille insistat, a progrediendo se sustinent, vt lachrymas tenere non possint. Euripides dicit pastores fistula ad Venerem equas incitare, & equos ad ineundas fœminas incendere.

Cervi, & apri tibia capiuntur.

Tyrhenorum sermone peruagatum est, apros & ceruôs apud eos multo maxime musicæ adiumento capi, quod quidem ipsum ita euenit. Circumiectis reſibus, & cæteris instrumentis accommodatis, ad faciendas beſtiis inſidias collocatis, homo ad tibiam canendi peritus, cantus cõtentionem remittit, & relaxat, ſenſimq; progrediens in montium vertices & conualles, & omnia luſtra ferarum, &c. deinde quum maxima voluptate aures tenentur, tuſſi nullo negotio comprehenduntur, nam cantus ſuauiſſime petmuſſi, in domesticarum ſedium obliuiõnem veniunt, ſic igitur tanquam ſuadæ illecebra, & cantu præſtrictæ, in laqueos ſeſe inferunt, & illaqueatæ comprehenduntur. Ex Aliano

Pſtinaca ſaltatione, & muſica illaqueatur.

Quum pſtinacam ſubnatantem piſcator fuerit inſpiciens, ridiculum quiddam in piſcatoria cymba ſaltat, & ad tibiam canere incipit, ea ex re pſtinaca magnam lætitiã capit, & hac permulſione illecta, ad ſummam aquam efferitur, alter quiſpiam piſcatorio capto imprudentem ſubducit.

Paguri muſica in terram ducuntur,

Paguros muſicæ illecebræ machinatione piſcatores capiunt, quorum alii ſe occultant, alii modulari incipiunt inſtrumento, quod cum audierint Paguri, ſtatim tanquam amatorio quodam ad exeundum è latebra non modo inducuntur, verum etiam voluptate allecti, extra mare egrediuntur, hi quidem retro ad tibiam carentes eedunt, illi inſequentes in arido comprehenduntur.

Lumine piſces nocte alliti. CAP. V.

INter varias animalium de cipiendi artes, lumen eſt: noctu enim quum piſces aliqui quieſcunt, lumen ſupra cymbas piſcatores ferentes, piſces ad ſe allectos, aut tridente feriunt, aut capiunt viuos, quod non fuit ignotum Opiano:

*Quum Phœbus cœlo meſa diſſabit vtraque,
Vel caput occiduis pronus quæum mergit in undis,
Tum domitant piſces, vel primo tempore noctis*

Attenſa

Accensa impellunt theda per marmora cymbam.

Oculso perimunt fato sub nocte quietos

Pisces, qui flamma lati, vel lumine claro.

Dum circa cymbam collecta examina lumen

Exitiale vident, pereunt mucrone tridentis.

Diu multorum torfit angor animos, quomodo ignis, vel lumen sub aqua ferri possit, ut pisces eo longinq; conspecto, illi occurrerent. Nos id hoc modo præstitimus. Pilam æream, vel plumbeam confecimus, trium, vel quatuor pedum diametri, infra acuta erat, vel pyramidalis, ut aptius in imo demergi posset, ferreis circulis obuallatam, ut pondere depressa sub aquis trahi posset. Supra canalem apposuimus longitudine quindecim, aut viginti pedum, latitudine vnus. Pilæ venter multis fenestris aperiatur, quinis, aut senis, quibus vitrea specula perpolita accommodentur, & commissuræ picato glutine sarciantur, ne aquæ pateat aditus. Quæsito loco pondere depressa pila demergatur, sed canalis os supra aquam saltem binis pedibus supereminet. Lucetnam mox accensam, per canalem funiculo in pilæ ventrem demittamus, eo modo, & arte elaboratam, ut quocunque motu moueatur, semper ad perpendicularum erectum lumen restet. Lumen per fenestras, & specula intra aquas tranſibit, & reuerberatione facta sub aquis magnum lumen satis longe conspicabitur, ad cuius splendorem maxima piscium caterua occurrit; tum retibus circumuenire poteris.

Speculis etiam animalia conueniunt.

CAP. VL

ET si formina defuerint, poterunt specula propriam imaginem reflectere, vnde animalia delusa sua eorum forma, alliciuntur, poterunt & liquores speculorum vicem subire. Vt

Sepia specula capitur.

Specula nimirum in lignum incisa, ex chorda appensa, in aquam piscatores demittunt, & sensim fluitantia trahunt, sepia ad sui simulachrum sese iaculatur, ac suis flagellis lignū complicans, dum sese apparentem in speculo amatorie inuictur, interea reticulo circumuenta subducitur.

Monedula speculo capitur.

Monedula se ipsas amant, auceps eas venaturus, talia machinatur, nam in quem locum congregantur aspexerit, ibi pelues, olei plenas disponunt, curiola auicula eo profecta, in vasis labro confidet, & simul sese inclinans, suam ipsius vmbriam despicit, & quod existimet aliam se monedulam videre, ad eam ipsam festinat descendere, eoque vt est delapsa, olei crassitudine circumfusa, sine laqueis, sine retibus constricta tenetur. Vt

Coturnices speculo capiantur.

Clearchus scribit perdices, passerres, & coturnices non modo, quum vident feminas semen emittere, sed etiam quum eorum vocem audiunt: causam esse animo impressionem, quod ipsum coitus tempore cognoscas, si contra eas speculum posueris, & ante hoc ipsum tedicularum insidias, nam ad imaginem suam, quæ inaniter in speculo repræsentatur, accurrentes excipiuntur, ex Athenæo & Eustathio.

Quomodo odoribus animalia congregentur.

CAP. VII.

Varii sunt odores, vel aliæ occultæ proprietates, quæ animalia congregant in vnum, ex peculiari rerum, vel animalium natura; dicemus odoramenta, & alimenta quædam ab eis valde expetita. Veluti

Monoceros odore allicitur.

Monoceros adeo virgines puellas venerari scribit Tzetes, vt ipsis mansuescat, & aliquando iuxta eas in somnum delapsus capiat, ligeturque: iuuenem aliquem robustum venatores puellæ instar vestiunt, & aromatibus aspersum statuunt è regione loci, in quo monoceros fuerit, vt odoris suauitas auræ flatu ad beluam deriuari possit, ipsi interea occultantur, fera odore illecta ad iuuenem accedit, ille manicis amplis, & odoratis feram obuelat, venatores, accurrunt, & cornu rescant.

Ad congregandum mustelas.

Fel stellionum in aqua tritum mustelas congregare dicit Plinius. Imochamæleontis felle in aquam coniecto mustelas contrahi scribunt Magi Pliniani.

Ad congregandum mures.

Si amuram spissam patinæ infuderis, & in domo recto posueris,

fuertis, adhærebunt, ex Palladio. Si amurcam, inquit Anatolius, in æneam peluim infuderis, eamq; in media domus parte reliqueris, noctu mures congregaueris omnes,

ut conueniant pulices.

Ericii falsi, & in aqua feruenti innatans collecta pinguedo, si illinatur baculo. & is in domo, vel sub lecto ponatur, conueniunt ad eum omnes pulices, ex Rhasi.

Ranas congregare.

Fel caprę in terra, in vase aliquo repositum, ad se dicitur ranas congregare, si gratum aliquod in eo reperiant.

Quomodo animalia ebria manibus capi possint.

C A P. V I I I.

Diximus illicia, nunc inebriationes, quamplurima enim sunt simplicia, quę inebriat, ut manu capi possint consopita, & quia ex animalium varietate varia sunt, quę hunc effectum præstent, ideo seriatim singula trademus. Et primo

Canes quomodo inebriantur.

Athenæus coruos, & canes inebriari ænutta herba dicit. Sed Theophrastus, a quo excepit, radix ænothæra data ex vino, mitiores, hilarioresq; mores reddit, unde ænutta vocabulum corruptum est, est autem Theophrasti ænothæra, ut diximus, rhododaphne. Sic quoque

Asini inebriantur,

& consopiti non solum capiantur, sed si excoriantur, vix sentiant, nedum expergiscantur, quod eueniet cicuta; nam eam depasti tam graui somno premuntur, ut stupidi sensusque priuati videantur. Sic etiam

Equi stupidi redduntur.

Hyoscyami semine, si illud in hordeo eis præbueris, & adeo veterno obducuntur, ut semimortui iaceant per dimidium diem, sycophanta quidam quum nummi deficerent eum in itinere, quibusdam ambulonibus eiusmodi semen obiecit, qui quum fere extincti obdormiscerent, & omnes graui dolore afficerentur, accepta stipe, remedium finxit: nares acetò perungendo viuos reddidit, & sic ceptum iter prosecuti sunt: Eodem modo

Pardi inebriantur.

Docet Oppianus modum, & quomodo ebrii capiantur. In Lybia, vbi primum fontem animaduenerunt, & vnde pardales prima luce bibere solēt, eo venatores noctu permultas amphoras succo vini plenas offerunt, & inde non procul stragulis lecti sedent: ex autem ardentiter sitientes ad fontem accedunt, & simul vt visio, cuius portione studiose sunt, sitim explerunt, primo saltatione ludunt, deinde obdormientes humi sternuntur: itaque grauiter dormientes, nullo negotio comprehenduntur. Si scire aues quomodo

Simia ebria capiantur,

Athenæus refert, vinum etiam bibere, & inebriatas aliquādo capi. Simias & quadrupedes quibus digiti sunt, negant crescere, assuetas meri potu. Plinius. Nec aliter

Sues insaniunt

Hyoscyamo deuorato. Inquit Ælianus, huius herbæ pastu resoluuntur & conuelluntur apri, natura vini, ideo mentem, caputque infestans. Fiunt etiam

Elephantes ebrii,

Athenæus refert ex Aristotelis libro de ebrietate, elephantes inebriari vino. Et Ælianus elephantos, qui ad bellū certat, vinum præbent ex visibus, & factitium ex oryza, vt audaciores efficiantur. Nunc docebimus quomodo consopitæ aues manibus capiantur. Vnde si scire aues

Aues vi manibus capiuntur,

Allium nasci in aruis tradit Plinius, alium hoc vocant, quod aduersus improbitatem alitum depascentium semina coctum, ne renasci possit, abiicitur, statimque quæ deuorauere aues stupentes manibus capiuntur, et si paulum commorauerunt consopitæ. Si vis autem

Perdices ebrias venari,

Boetius ita docet. Perdices facile venaberis, si farinam vino madefactam obieceris, omnis enim auicula facile corripitur. Si vinum aqua dilutum, vinosius tamen in vasculis apposueris, vbi enim vel parum inde ebiberint, soporantur, & obstupefcunt. Docet idem

Anates quomodo manucapiantur.

Si quis locum obseruet, ex quo anates porum sumant, & euerfa aqua vinum nigrum immittunt, vbi id hauserint, cadent,

dent, vt prehendi facile possint. Idem & vini fex præstat.
Capiuntur

Anates, & alia aues ebria

quibusdam escis, quales sunt lappæ semina in locum sparsa, ubi aues frequentant, quibus ingestis ita afficiuntur vertigine, vt manibus capi possint. Alia esca. Tormentilla in vi-
ho bono coquatur, tum in eodem coctu frumenti aut hor-
dei semina proiicito in spatium auibis capiendis destina-
tum, sic enim tormentillæ frustula cum seminibus deuora-
bunt, & inebriatæ quum volare nequeant, manibus capi-
entur. Hoc autem commodius fiet, quum cælum præfrigi-
dum & nix profunda fuerit. Vel per locum auibis frequen-
tari solitum, hordei grana disperse, deinde ex farina hor-
deacea felle bubulo & seminibus hyoscyami medicamen-
tum instar pulvis parato, quod in tabella eis expone, co gu-
stato aues adeo grauantur, vt volare nequeant, & manibus
capiuntur. Vel hordeum, fungos, quos à muscis denomi-
nant, cum seminibus hyoscyami misce, & pulciulam inde
factam tabella expone, vt supra. Vt possis

Cornices manu capere,

Inter carnem nucem vothicam tritam immisce. Possumus
identidem pisces inebriare. Oppianus docet aliqua. Vnde
si volumus

Pisces inebriare,

Cyclaminò edentet. Diximus enim cyclaminò ebrietatem
dugeri hominibus. Inquit enim :

*Atque duos miscens panes radice subacta,
Quam cyclaminon dicunt, candore perunctam
Es pinguem : pisces vastum labuntur in aquor,
R ita prosiliunt, curuos male olentia circum
Pharmaca colliniant scopulos, remerantq, latebras,
Et maculant fluctus, & post ad littora cursum
Cum cymba renocans, latebras disperja per omnes
Pharmaca mortiferas diffundunt longius auras,
Et caput atque oculi caligant, membra venenis
Nascent. hi scopulis duris, latebrisq, paucis
Prosiliunt, infecta magis sunt aquora lata,
Pharmakon aquoreas late penetravit in undas.
Hi veluti vimo pressi vincuntur odore, &c.*

Peculiaria animalium venena declarare.

CAP. IX.

NE putes velim venenum vnum animalia cuncta interficere posse, sed vnumquodq; suum venenum habet, imo quod vni venenum, alteri salutare, quod nec qualitatis ratione euenit, sed peculiaris naturæ. Vt si numerare velimus

Venena, quibus canes occiduntur.

Dioscorides chamæleonem album cum polenta subactum canes, sues, & mures occidere dicit, aqua, vel oleo madefactum. Theophrastus canes & sues cum hordeacea farina subactum aqua & oleo, sed cum brassica sues. Nux vomica, quam ab effectu caninam dicunt, si lima teratur, eius tenuis elimata scobs carne, butyro, vel pingui aliquo cani glutinenda datur, trium horarum spatio eos necat, obstupet illico, cadit, & sine voce moritur, sed recens sit oportet, vt solum videatur hanc nucem ad canum mortem à Natura productam. Abstinent fraxini fructu, quod dolorem vertebræ coxarum incurrant, sicut sues eo saginentur. Sic apocynum. Chrysippus docet canes occidi, si in aqua eis detur asparagus decoctus. Canina brassica, siue siluestris, si detur ex carne, sic plumbi fumus. Imo ex Aristotele in mirabilibus circa Scytharum & Medorum regionem hordeum esse, quo homines vescantur, sed sues & canes excrementa hominum, qui panem ex hordeo illo comederint, auersantur, tanquam mortis periculum, omitto acónitum cynostonon dictum a Dioscoride. Dicemus & idem

De lupario veneno.

Aconitum lupos, & plerasque alias feras occidit, lycoctonon, siue luparia nomen ab effectu. Agyrtæ ita præparant venenum. Lupariæ uncias duas, foliorum taxi vnam, corticis fagi, vitri, calcis viuæ, arsenici citrini singulorum sesquiunciam, amygdalarum dulcium tres, mellis quantum sufficit. Fiant globuli magnitudine auellanæ, larido inungendi. Alii lupariam, arsenicum citrinum, & taxi folia æqualiter miscant. Sunt & aliæ lupicidæ herbæ, quas omitimus, ne longiores simus. Proximè Nilum, narrat Ælianus, herba, quæ lycoctonos appellatur, nascitur, lupuseam calcans, conuulsionibus moritur. Propterea Ægyptii in terras suas

suas eiusmodi herbam importari prohibent, quod hoc animal veretur. Sunt &

Muricida herba

Aconitum, quod myocitonon appellant, procul & è longinquo mures necat, ex Dioscoride, & Nicandro, Staphisagria easdem fere vires obtinet, cuius è radice, aut semine pollinem cum farina in butyro frixum mures edendo occidit. Alphodeli radice fugantur, cauerna preclusa moriuntur. Agrestis cucumeris, & colocynthidis suffusio mures necat, rithymalum in tenues partes incisum, mistumque cum polline, & œnomelite, si gustauerint mures, occæbuntur. Sic chamæleon miacanthus, realgar, scilicet ex sulphure, calce viuus, & auripigmento. At inter

Pantherarum venena

connumeratur aconitum pardalianches, cuius radice trita, & in carnibus obiecta, extinguuntur. Asperguntur carnes aconito. necantq; gustu earum pantheras. Occupat illico fauces angor, ob id pardalianches dictum. Necantur ex apocyno, quam etiam in suis nomenclaturis pardalianchem dicunt. Vocant

Leonum venenum

Leontophonon, animalculum quoddam, non alibi nascens, quam vbi leo. Captum exurit, ac illius cineris aspergine carnes pollutæ, iactæq; per compita concurrentium seminarum, leones necant. Et pardalianches aconitum, leones vt pantheras occidit. Est

Bouum venenum,

Chamæleontis nigri succus iuuenas necat, angine modo, quare à quibusdam vophonon vocatur, boues elleborum nigrum cauent, quum candido vefcantur.

Capricida

herba est, ab exitio iumentorum quidem, sed præcipue caprarum appellatur œgolethros, huius flores concipiunt noxium virus aquoso vere marcescentes, ita fit, vt non omnibus annis sentiat hoc malum. Est &

Cerui venenum.

Pisces quidem venenati in Armenia reperiuntur, horum farina ficus conspersas in ea loca, quæ maxime abundant feris, disseminant, bestiarum primum, vt eas attigerunt, sta-

tim moriuntur, atque ea fraude cerui & apri necantur, ex
Æliano

Equi venena

sunt aconitum, veratrum, & sandaracha. At

Mustelarum venenum

Sal ammoniacum, frumentumq; humore aliquo dilutum;
circa loca, quæ frequentant mustelæ; miscellam ipsam a-
spergito, aut enim ubi massam vorarint, interibunt, aut il-
linc aufugient.

Ovinum venenum

Ques necat nerigon, ex Dioscoride. Pecus & capræ si aquam
biberint, in qua folia rhododendri maduerint, mori dicun-
tur, ex Plinio. Ononymus, & conyza ques & capras per-
dit, sabipa item.

Columba venenum

Serapio scribit columbas perimi deuoratis frugibus, aut
fabis madefactis aqua, in qua elleborus albus fuerit mace-
ratus.

Gallina venenum

Gallinæ sparthi semine depasto moriuntur.

Vespertilionis venenum

Hederæ suffitu moriuntur, ex Zoroaste in Geoponicis.

Vultures

Animalia quædam ab his, quæ nobis suauissime olent, peti-
muntur, vultures ab vnguentis, & canthari rosis. Idem eue-
nit, si quis vel inunxerit, vel cibum vnguento illitum eis
obtulit, ex Aristotele mirabilium libro.

Scorpionum

Theliphonum dictum aconitū à scorpionum morte. Tor-
pescunt scorpiones eius tactu, stupentq; pallentes, & vinci
se confitentur. Symphyto interimuntur aquila, ibis felle hye-
næ, sturnus allii semine, charadrius sulphuræ, herinacius
potamogitone. Circus, larus, turrur, merula, vultur & sco-
pes punici mali grano pereunt, attricapilla flore amerinæ,
coruus erucæ semine, scarabeus vnguento, vpupa adipe fe-
ræ capræ, cornix carnis reliquiis à lupo cemefis, alauda si-
napis semine, grus vitis lachryma.

Depi-

De piscium venenis.

CAP. X.

Solent & infici aquæ fluminum, & maris quibuscumque herbis, aliisve simplicibus, quibus natantes pisces inebriantur, & moriuntur, sed quia peculiare sunt quorumcunque piscium, peculiare trademus & vniuersales, ut iis edoctus piscator, reliqua ex se imaginetur. Hac igitur herba

Pisces necantur.

Plinius piscatores Campaniæ radicem eam aristolochiæ quæ rotunda est, venenum terræ vocant, coramque nobis contusam, immista calce in mari sparsere, aduolant pisces cupidine mira, statimque exanimati fluitant. Dioscorides tithymalorum platiphylum tusum, ac aquæ sparsum pisces necare dixit. Nos nunc eius radicibus contusis, ac imo fluminis pondere depressis, aquas inficimus, unde pisces protinus necantur. Sed hoc modo citius enecabimus in mari. Gallarum orientalium quarta vnciæ pars, casei vncia, farina fabaceæ vnciæ tres, misceantur hæc omnia aqua vitæ, ex ea mistura fiant globuli, ut ciceres. Mane antequam aurora illucescat, in mari proiciantur, mox tribus horis elapsis redi ad locum, nam omnes qui escam acceperint, aut mortuos, aut ebrios reperies, vel in sublimi, vel in imo maris resplendere, quos hamato conto accipies. Aqua vitæ additur, quia celeriter ad caput fertur, gallæ orientales veneficum, eos stupidos reddens fabacea farina illex, esca suo sapore inuitat, caseus odore longe congregat.

De alijs venationum experimentis.

CAP. XI.

Nunc aliqua addemus, quæ superesse videbantur experimenta, ut pro necessitatibus & ex voto uti possis. Primo

ut canis color mutetur.

Quum plerunque canes albi venationi minus idonei, quia longius videntur, modus adinuentus est, quo eius color mutari possit. Id eueniet si viuam calcem cum lithargyro bulliemus, & canem depinxerimus, nam niger euadet. Alios modos docuimus, quum modum tingendi capillos descripsimus. Si vis

ut canis a te non aufugiat.

Democritus canem à te non aufugere dicit, si butyro à capite vsq; ad caudam illines, lingendumq; butyrum dabis. Sequeretur etiam te canis, si alterius canis secundam panniculo alligatam ipsi olfaciendam obtuleris, Etiam si optas

Canis non latret.

Mambranam ex secundis canis habentem, vel leporis pilos, vel simum tenentem, aut qui peristereon herbam habeant. Lapis in Nilo niger fabæ similis reperitur, quo viso canes non latrant, linguam canis in calceo subditam pollici portabis, vel si cor canis siccum tecum portabis, ex Sexto, leporis pilos, vel simum, ex Plinio. Vel mustelæ iuuenis caudam abscissam in pede portabis, vel ranam ei in offam dabis, hæc omnia ad euadendos canum latratus. Nigidius canes tota die fugere conspectum eius dicit, qui è sue ricinum euellit, & aliquantulum gestauerit. Oppianus :

*Quod si pauxillum rescissum pellis hyana
Gestes ex templo catulosque, canesq; feroces
Terrore attonitos acerbis, nec tibi posthac
Incedenti adlatrabunt, licet ante latrarint.*

Vt canis currere non possit,

Alas si oleo illeueris, nam in cursu impiedietur, hoc modo eueniet

ut accipiter sit animosus.

Auem aduersus prædam animabis, ut aues magnas aggrediatur, escam, qua tempore venationis vitur, vino madefacito, aut si astur sit, aceti parum dato, quando vis volet, da tres offas carnis vino madefactas, aut pullo columbæ vinum ex rostro infunde, deinde volare facias. Sic

Perdices pugnatiores efficies,

Si adianti ramulos eis in cibum dabis, ex Plinio, &

Gallinacei pugnatiores fiunt,

Allium in cibus dando mox pugnaturis, ex quo facitissime in veteri comœdia *κόροδος*, id est, allio pastus pro vehementi, ac nimis in pugnam procliui.

Ne avis in alium volet,

Erue pennas caudæ, quæ sursum dirigunt cursum, sic ingyrum infra volabit. Si vis

ut avis volare non possit,

Incide nervos superos, inferosq; alæ, & sine noxa remanet, avis non volabit, & hoc modo in auariis non aufugiant.

I O. B A-



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATURA- LIS LIBER DECIMVS-

SEXTVS,

In quo clandestinæ & imperspicuæ notæ
pertractantur.

PRO O E M I V M.



Urtivarum notarum, quas vulgus ziferas vocat, duplicem statuimus modum, visibiliū vnum, & per se dignū tractatu studium habet, delitescentium vero aliterum, de quo presenti hoc volumine aliqua commentari aggressi sumus, & quæ hac consequuntur, Magnatum & Principum rebus consulentes, dum absentia curant, & commenti illius gnaro conferibunt. Nos paucula oculis subiiciemus exempla: sed hæc, & quæ ex his eneniunt, fido pectore contegenda sunt, ne passim per manus ignari & gregarii hominis peruenientia, vilescant. Quæ promulganda duximus, hæc sunt.

*Quomodo diuersis liquoribus immersum scriptum
legi possit. CAP. I.*

Multi & pene infiniti sunt scribendi modi, qui quum
necessaria descripta habeant, notæ inconspicuæ sunt,

Ii s

nec vnquam visibiles fiunt, nisi aquis mersæ, aut igni expositæ, vel pulueribus tactæ, aut adflictae fuerint. Incipiamus ab iis, quæ liquoribus immeritæ legantur. Si igitur

Literæ deluescentes conspiciantur, & conspicuæ deluescant

optabis: Fatiscat vitriolum ardenti aqua, solutum tantisper penicillo colabis, quousque clarescat aqua, eo liquore papyro literas duces, quibus liccescentibus, celantur. Porro combustam paleam ex aceto trituras, & quæ sumus scripturi in priorum interstitio versuum late describito. Omphacitis inde galla albo vino decoquatur, madeat eo liquore spongia. & quum necesse erit, leniter super papyrum deteigendo, eousque literas madefaciendo, donec vernaculus nobis color ater obliteratus delitescit, pristinus vero inuisibilis refricatus nobis fiet conspicuus. Nunc subiungemus, quibus

Liquoribus cartam immergendo literæ conspicuæ fiunt.

Vt diximus chalcanthum in aqua soluat: mox conterito tenuiter gallas, & aquis immergito, & sic imporentur per diem naturalem: extrilla per linteum, vel penicillum, ut clarescat aqua, & eiusmodi supra papyrum literas exara quicquid occultatum velis, & mitte absenti, quum eas conspicuas velis, primo liquore immerge, & illico literæ conspicuæ fient. Vt

Aqua linteum immergendo notæ appareant.

Soluat in aqua alumen, & hac literas exarato super album linteum, interulas sudariolum, & similia, nam ubi resiccatæ fuerint, penitus euanescent, Vbi eas visibiles fieri velis, aquis mergito, & linteum obscurari videbitur, nisi ubi alumen delineatum fuerit: unde literæ adeo conspicuæ fiunt, ut optime legi possint, nam ubi alumen, chalcanthum, aut omnia adstringentia soluta fuerint, tardius aquam admittunt. Sic

Literæ lacteæ fiunt aquis.

Lichargyrum primo teritur, & in fictile aquam continens cum ace-

cum aceto coniicies, decoquitur, & decoctum per colum traicito, & seruato, inde limonis succo, citrigeni generis, literas exarato, iam siccescentibus abduuntur. Si seruato liquore immerferis, lacteas, & conspicuas videbis. Si mulieris ybera, vel manus ea madeant, & prædicto liquore sparseris, lacte resudabunt: vitior, si inops aliquando eorum fueris. Si vis

Lapis aceto mersus literas demonstret.

Hirci adipe supra lapidem literas exarabis, resiccatæ inconspicuæ prorsus. Si lapis aceto demergatur, prodeunt illico, & foris quasi superextantes eminebunt. Si autem absoluta aqua scribendo literas nigrescere iubes, vt gnauius, expeditiusq; itineribus accingaris. Gallas & chalcanthum subtiliter pinfito, inde puluerem chartæ inspergito, panno fricato, recteq; expolito. Vt sit chartæ concolor, & pertinacius inhzreat, contundito iuniperi gummi, quod scriptoribus vernigo dicitur, addaturque reliquis, quum vsu venerit, aqua, vel salua scribito, & nigrescunt, hisq; simillima cuciniunt technæ, quas per longum esset narrare.

Quomodo igne literæ visibiles fiant.

C A P. II.

Dicemus modos, quibus literæ non nisi igne visibiles sunt, vel non nisi lumine interposito, aut combustæ legi possint. At reddere

Literas igne visibiles.

Sic possumus, & literas in carminum intersapedinibus, & syllabarum coagmentis & distantis protrahere. Contineat epistola inane quippiam, vt inconditè putent positas literas, & si intercepta fuerit epistola, ægerrime legantur. Si citrii, medici mali, cæpæ, aut omnium fere acium succo descripseris, si igni inferuescit, eorum acrimonia illico detegitur. Sunt enim indigesti succi, quum ignis calore deteguntur, eos colores ostendunt, quos maturi ostensuri erant. Si acerba vua, quæ nigra futura erat, vel sorbo scripseris; quum igni admouebis, concoquuntur, eumq; colorem dabunt, quem suo tempore maturi in arbore laturi erant. Succus cerasiorum si calamo adhibeatur viridi colore, si cyclamino, ruffo literas designabit, sic varii fructuum succi, varios quoq; igne colores iudicabunt. Hac ratione acce-

pris, remissisq; amatoris tabellis puellæ amantes sæpe parentum custodiam frustrantur. Est & salis genus quod amoniaeum vocant, hoc contusum & aquæ immixtum, literas quidem scribenti albas reddit, quæq; cum papyri colore vix internoscantur, verum si admoueantur igni, nigrae apparebunt. Fiunt &

Lucra, quæ non nisi combusta papyro legi possint.

Nam mistura alba erit, & nil videbitur, quum vero comburitur, combusta papyrus nigra erit, characteres vero albicabunt. Accipe acetum acerrimum, & oui albumen, in quibus dilue, & exagita hydrargyrum, eaq; miscellanea supra papyrum literas exara, igni comburatur papyrus, ac literæ incombustæ remanebunt. Vel literæ gummi, vel quouis salis genere, vel calce in papyro producatur, quæ quum per ignem apparere nequeant, combusta, denigrataq; statim papyro, characteres albicabunt. Verum si liquerit, conscribantur

Litera, quæ non nisi interposito igne videantur.

In hunc modum fiet. Cerussa, aliufve color albus tragacanthæ liquefactæ immisceatur, ex eaque mixtione materia chartæ concolor parabitur, vt nil ab ea discernatur, vel conici possit, runc oculo & lumini interiecta, syderis, vel candelæ, vbi descriptæ fuerint literæ ocularibus radiis penetrari non sinunt, sic obscuriusculæ conspiciuntur. Fit enim ratione optica: nam ea pars ex materia densa dum opposita externo lumini impedit, quominus vltterius radi ad intuitum nostrum perueniant, & conspicuam nobis lineamentorum vmbra efficiant.

Quomodo confricata puluere litera legi possint.

C A P. I I I.

NVnc alio vtemur artificio, vt puluere confricata literæ conspicue legi possint, quæ antea inconspicue erant, quod & antiquis factitatum legimus. Sic igitur faciendum

vt refricata litera polline legi possint,

Vt in carta, sic in aliqua conspiciua corporis parte inscriptæ
notæ

notæ deliteſcant, & quum opus fuerit, intelligantur, ſuper brachium, vel dorſum, aliave membra aceto vel vrina clanculum fiat inſcriptio, eaque exiccetur, vt ne veſtigia quidem appareant, vt vero ſcriptum exponatur, fuligine, vel combuſta papyro exteratur, ſic enim literæ internitebunt. Vel

Aliter,

Si adipe, ſepo, aliove pingui, vel gummi, vel lacte ficulneo delineentur characteres, & carbonis inde, vel combuſtæ cartæ polline conſpergantur, apparebunt. Hoc fortasſe aſtu, vt Polyænus Græcus ait, Attalus victimæ inſcriptione impreſſa uſus eſt. Hic enim, vt ſuos milites ad fortiter agendum cum Gallis hoſtibus, qui multo plures erant, impelleret, non parum referre arbitratus, ſic eorum animis indubitæ victoriæ fiduciam proponeret, ludicram rem, alioqui vtilem, huiusmodi cum ſacrificaturo vate commiſcitur. Ante conſictus diem victoriam parat, nam Sudinus vates ſacra faciens, Deos precatus libat, & victimam diſſecat, at Rex contrito gummi, Regis victoria, inſcriptionem hanc à dextris ad ſiniſtra producens, quumque viſcera extraherentur, manum in calidiorem ac fungoſum locum ſupponit, abſtergitque inſcriptionem. Sed vates reliquas partes permutans, & ſua munera obiens, conuertit particulam, quia inſcriptio continebatur eiſmodi, Regis victoria, hæc res vulgata, ingenti cum militum gaudio, plauſuque excepta eſt, vt alacriores, promptioresque ad pugnam animos indicarent, ſic quaſi non dubiæ ſpe victoriæ adducti, ac pollicito numine ficti, acriter pugnantes, Gallos ſuperarunt: Sed ad rem redeamus. Idem præſtabit lac ficulneum, ſi ea alba charta inſcribatur, & poſtmodum ab amico ſcriptum carbonis polline inſparſo confricetur, & detergatur, ſit enim vt literæ ſtatim nigreſcant. Ad idem conſert, vt Plinius refert, tithymali lac, ad designandas notas, & ſuper illud inſperſus cinis ad detergendas, eoq; modo mulieres, vt ille teſtatur, adulteris alloqui maluer, quam codicillis. Confirmat hoc Ouidius admonens puellas in arte amandi, quemadmodum cum amantibus tuto perſcriptum colloquantur:

*Tuta quoque eſt, fallitq; oculos è lacte recens
Liſtera, carbonis polline tange, leges.*

Fallit & humiduli qua fiet acumine lini,

Et feret occultas, pura tabella notas.

Est & inopinabilis techna supra crystallū describere, nam quum vndiq; diaphonum sit, nullam afferet doli suspitionem, & literæ intrus latentes esse possunt. Sic fiet igitur

*ut supra crystallum inperso polline literæ
appareant.*

Dissoluaturn gummi Arabum in aquam, vel tragacanthæ; ut clara sit, & vbi optime solutum fuerit, nequaquam crystallum defœdabit, supra illud describens, siue cyathum, siue phialam, vbi literæ resiccescunt, inconspicuæ fiunt. Nemodolum suspicari poterit, si catceribus detento, cyathus immittatur, aut phiala vino plena, vbi literas visibiles voluerit. combustam papyrum, vel paleam super illud adfrica, & literæ illico apparebunt visibiles. Addentus tandem secretum

*ut litera in carta non igne, non aqua, aut aliquo,
sed solum pulvere legi possint.*

Profecto dignum habendum. Soluatur adeps hircinus cum pauculo terebinthinæ resinæ, liquore cattam adfrica, & seruatō; quum amico nunciare vis aliquid, appōsita papyro definita adipe supra tabellam, quam amico mittendam destinaueris, ferreo stylo supra calcabis, & imprimentur postea adipis tabellæ, mittito, quæ interceptæ, neq; aqua visibiles fiunt, atq; alio artificio, nisi tantum terreo pulvere inperso. Fieri etiam potest

ut nigra papyro albæ litera videantur.

Cuius hæc est ratio. Oui luteum albumenque commisceantur, ut instar scriptorii atramenti liqueat: eo liquore literarum figuræ in papyro protrahantur, & exiccentur, tum super exiccata chartam color ater inducitur, eaq; iterum exiccata mittitur. Verum ut literæ conspici possint, latō ferro chartæ superficies eradatur: sic enim fiet, ut sublato inde atramento, vbi literæ erant, earum albi coloris figuræ conspiciantur.

Quomodo in ovo scribi possit. C A P. IV.

QVoniam carceribus occlusis, vel Pontificalium suffragiorum comitiis oua non intercipiuntur, nec aliquid

quid fraudis in eis suspicatur, monstrabimus quomodo & summo cortice, & in albumine literarum characteres inscribi possint. Exemplum

ut literæ in oui cortice scribi possint.

Cera ouum circumlinito, in eaq; stylo ferreo lineæ delineentur vsq; ad corticem, sed cum non laedant; nam si ferro, vel stylo, cultrove corticem læseris, periculum imminet, ne dolus detegatur. Submerge ouum per noctem forti aqua separationis auri ab argento, mane amoue ceram, & decoratice ouum, & corticem intra lumen & oculum pone: nam peruium corticem, & pellucidæ literæ conspicabuntur. Idem eueniet si sitmonum succo ouum pinxeris, nam corticem emollic, vt ne fœdet corticem, & ex voto fruaris. Si vis autem

ut literæ supra albumen videantur

Croceæ, & rectius vbi ouum excoctum fuerit. Coque ouum donec dure scat, & cera obline, & insculpe ceræ literas stylis, vt literæ delibescant, imponatur in humore id est, ex gallis cum alumine tritis. Inde acri aceto impones, & ex hinc penetrabiles, quas cortice delecto, videbis in albumine oui, Africanus ita docet. Gallas & alumen cum aceto terito, donec atramenti spissitudinem habeant, ex hoc quicquid libuerit ouo inscribito, & postquam scriptum Sole desiccatum fuerit, ouum in muriam acrem demittito, & ressecatum coquito, & decorticato, & reperies inscriptionem. Ego in acrum imposui, & nihil euenit, si per muriam non intelligat acrilixiuum, vulgo *capitello* dictum. Cuius causa hæc est: quia oui cortex porosus est, & laxis meatibus hiat, argumento quod recens igni appositum ouum sudat, & foris extillat aqua, & contra lumen inspiciendo clarus apparet, & quum acrum subtile sit, per eos penetrat, & tenerum corticem efficit: quumque remissum sit cum albumine, & galla, secum eorum substantiam deferit, & albumini oui imprimat, illudque in frigida aqua immergens, condensat, & ad pristinum statum reducit. Sed animaduertendum, non esse immorandum in aceto, nam totum corticem erodit, ouum nudum, & sola cuticula contestum reddit, & si tale aquæ immerferis, cortex non restituitur. Si vis scire

Quomodo literæ aqua in ovo visibiles fiant.

Solue chalcantum in aquam, & scribe supra corticem, & resiccescens nil conspicietur. Si vis legantur, gallas vino coque, & in eo ouum submerge. Aut supra ouum aqua calcis scribe, & lixiuio immerge, vbi maceratum erit brasili-um, sic literæ haluigæ videbuntur. Aut scribe sepo supra corticem, & vitrioli aqua summergito, post exiccationem abra-de sepum, & nil apparebit, vbi prædicto vino mox im-merleis: albæ literæ in nigro cortice candicabunt. Doce-bimus

*Litera quomodo igne supra ouum visi-
biles fiant.*

Citrionum succo supra ouum exarentur notæ, ceparum aut ficus lacte, quod quum igni adinoueris, croceas literas vi-debis. Idque in crudo ouo fieri poterit, nam coquendo li-teræ apparebunt

*Litera supra corticem ouipulvere vi-
deantur,*

Supra corticē, aceto, adipe, lacte ficus, tithymali, vel gum-mi notas delineabis, quas vbi conspicuas velis, carbonis polline, aut combustæ papyri, aut paleæ, videbuntur nigre. Extrat modus, quo

Epistola intra ouum immitti possint.

Epistola, quæ scribitur, sit angusta & longa, vt mediū digiti latitudinem vix superet, breuibus verbis ac subtilibus cha-racteribus tuæ mentis conceptum expone: dein cultri acie in ouo rimam excauato, ac internam pelliculam rumpito, & ex vno capite schedulam immitte paulatim, nam facile recipiet, etiam decem palmorum. Inde calce & gummi re-mistis scissuram obtura, ne videatur, cerussa & gummi tra-gacanthæ; nam impossibile est, vt videatur. At si vis hoc subtilius eueniat. Ouum acri aceto expone, ternis, quater-nisve horis, & vbi reperis remolliri, cultri acie corticem a-peri, papyraceam schedulam impone, mox aquæ frigidæ merge, & macerari curato, & cortex pristinæ duritiæ red-detur.

*Quomodo diuersis in locis scribi possit, vt legen-
tes eludat. C A P. V.*

Scripsimus inuisibiles scribendi modos: nunc iis offe-
runt,

tunt, qui variis in rebus literas exarando, et si visibiles lectores tamen & interceptores occulta simulatione eludent. Primo

Quomodo tenui filo scribere possimus.

Sed videamus id quomodo maiores nostri præstitere, narrat Gellius hostium Atticarum libris. Lacedæmonas quum ad Imperatores suos scriberent, ut literæ interceptæ occulta hostibus consilia indicarent, hoc scripti genus ex industria excogitasse, quamvis eius rei commentum referant Archimedi. Surculi duo teretes longiusculi, & toro perpolitæ æquabantur, ut par utriq; longitudo, & latitudo esset, eorum alter Imperatori ad bellum proficiscendi dabatur, alter domi penes magistratus diligenter servabatur, quoties itaq; usus necessitas incidebat, pagina, quanta rei satis erat, surculo circumvoluta, ut rotundum volumen efficeret, & oræ bene adiunctæ in modum lori apte ligno cohererent, ne rimæ interponerentur, tum inclusam sic circumvolutam literæ à summo capite per transversum ad imum in eodem colore inscribebantur. Per scriptum inde lorum surculo prolixum & angustum eximebatur, & ad Imperatorem dabatur, existimabant enim si in hostium manus illud forte interceptum incidisset, truncatas literas, syllabas, dictionesque, & eorum parte longe distractas inveniunt scriptum nequaquam percepturos, nec spem frustrabatur eventus, quoties enim illud in hostes incidebat, nil in loro scriptum poterant coniectari, sed veluti incondite, & frustra scriptum dimittebant, is vero, cui illud destinabatur, applicato loro, in eumque modum circumvoluto, quo antea fuerat, quum inscriberetur, ita ut continuata scripti series sequeretur, nuntium agnoscebat. Huiusmodi scriptum *κρυπάλῃ* Græce appellabatur. In hunc modum scriptam epistolam Lysandro ad Hellepontum allatam Plutarchus auctor est. Nos autem filo ita scribere adinuenimus. Duo conficiuntur tenues surculi, æqualis magnitudinis, & rotunditatis, unum damus longe eunti amico, alterum domi retinemus, quum scribere volumus filo supra surculum revolutum, simul hæere faciamus, ut continuum sit, & ligni nihil appareat, filo ita accommodato per longitudinem baculi literas exarabimus, inscribemusque quicquid cordi fuerit. Si surculi latiores fuerint, plures versus capient. Si

K k

prius filum aquæ immerges, in qua sit solutum alumen, atramentum non diducetur, sed restrictum, nitidius characteres continebit. Mox filum a bacillo reuolutum in glomerulum accommodato. Vel ut occultissimum sit, interularum, & sudariorum ora reuoluimus, amico absenti mittimus. Nil enim in filo curiosior interceptot, nisi quædam puncta disseminata conspiciet. Amicus eodẽm bacillo filum reuoluendo, curandoque ut puncta ex superiore parte veniant, & coherent apte, amici conceptum facile percipiet. Docebimus

Pergameno quomodo scribendum, ut litera non videantur.

Vbi in pergameno scripseris, candelæ lumini, aut igni ad-mouero, nam totum in se conuoluitur, crispabiturque, ut pristini vestigii vix quicquam retineat, quod si quis alpe-xerit, prorsus nullius doli capax existimabit, at quum lege-re illud quæserit, quid in eo contineatur, locis humidis exponat, velleniter aquis irroret, & dilatabitur, rugæ eca-nescunt, & in pristinum statum redibit, ut impressi chara-cteres sine impedimento legi possint. Nunc modum aper-iciamus

Quomodo in librorum sectionibus occul-tentur characteres.

Quum liber optime adligatus, & recisus fuerit, & nigro co-lore tinctus, si aperiemus eum, & chartas reuoluemus, ut incuruata sint, & in obliquum ductæ, poterimus in char-tæ extremitatibus scribere, & nostræ mentis conceptum exarare, vbi vero remissus erit, & chartæ suo loco redie-rint, nil videtur, aut imaginari poterit in eis scriptum: at qui eas literas legere voluerit, in iam dictum modum librum accommodando, literæ fient visibiles. Eodem modo in muscartis scribere poterimus, scilicet quæ in rugas contra-huntur, & mox diducuntur. Si necesse fuerit, poterimus

Lusoris chartis idem efficere.

Ibi enim optime scribi potest, præsertim lusoriis, si raro or-dine eas accommodaueris, ut altera alteram sequatur, & re-ctæ, inuersæque sint inter eas. Vbi eas simul compolueris, & accommodaueris, in cæsuris omnia scribere poterimus, vbi eas postmodum permiscueris, & inuerteres, nil prorsus pri-stini scripti retinebit, sed solum inordinata puncta curio-sius spe-

lius spectanti videbuntur. At qui eas legere concupierit, in ordinem redigendo, puncta & literæ coibunt, & omnia oprime legentur. Possumus & in alatum pennis columbarum, aliarumque albarum avium describere, eas sursum inuertendo: nam ubi ad suum locum redierint, nil ostendent. Sed si ad pristinum modum ductæ, literas perleges, quod non parum utilitatis afferre poterit iis, qui pro internunciis eis videntur. Extat modus

ut quis in ligno characteres abscondat.

Poterit quisque inopinabilis fraude in ligno characteres imprimere, qui non conspiciantur, nisi quum voluerimus. Sit lignum cathosum & molle, populeum, viliaceum, vel huiusmodi: & ferreis typis illis, quibus typographi, quum in matribus æneis literas imprimunt, vulgo ponzones vocantur: literas supra lignum imprimemus semidigitali profunditate: mox doletur lignum dolabra fabrorum lignariorum ad profunditatem impressorum characterum, at ubi omnia explanata, & exæquata fuerint, amico mittes baculum, aut tabulam reigmaro, qui lignum aquis immergens, tumens lignum foras eminebit, quod ictu fuerat contractum, & literæ conspicuæ fient exterius prominentes. Id enim vasis ligneis torno expolitis exequi poterimus, si ubi circumtornati fuerint, literas imprimemus, ac denuo torno reddemus expolitum, & amico missum, si quis immerget, &c.

Quibus locis epistola occludi possint.

CAP. VI.

DE epistolis sermo erit, quibus locis occludi possint, ne suspicionem fraudis inducant, de tabellariis postremo dicturi: exempla adducemus, quæ in veterum historiis legitur, & quid boni ex illis addiscere licuit. Primo

Quomodo epistolæ in ligno celari possint.

Occurrit Theophrasti sententia, in qua is admonet, inciso viridis & adhuc virentis ligni cortice, & intus tantum evacuato, quantum epistolas capere possint, & postmodum alligato, illud iusti temporis lapsu natura cum literis occlusum remanere. In hunc modum ille religiosus ex hominum industria præceptionibus ligno inclusis, admiratos populos trahi posse meminit. Sed hoc ex Theophrasto

potius ad rei similitudinem induxi, quam vt ad præsens remedium facere posse admonerem, diluturni siquidem temporis, ad id, successionem opus esset. Potest hanc tamen recte in sicco ligno, velut abiete quilibet in hunc modum non incommode imitari, communi albo glutine rimis coalescentibus. Etiam

In bellariis epistolas celare

consuevere maiores nostri. Polyretes feminæ astum commemorabimus; Ea siquidem dum in Milesiorum castris patrium, & solemne festum ageretur, omnibus somno, vinoque oppressis, nocte temporis opportunitatem, vt id fratribus nunciaret, id perfecit. Diognetum Erythæorum Ducem rogauit, vt sibi aliquam bellariorum partem liceret ad fratres transmittere, quo permittente, plumbeo libello in placentam coniecto, mandauit ferenti, fratribus suo nomine diceret, vt eam ipsi soli comederent, quod quum ille retulisset, fratres aperta placentia, libellum, qui erat inclusus, reppererunt, & quod in ea scriptum erat, exequuti sunt, armis per noctem hostes festo inebriatos, & sine cura consopitos adorti, & voti compotes effecti. Soliti sunt etiam maiores

Epistolas animalibus includere.

Harpagus, vt Herodotus ait, literas in extenterato lepore inclusas, simulato pastoris venatu ad Cyrum misit. Idem fere esset

Epistolas vestibus occludere,

Commoditatemque præstabant indumentorum latebræ, vt suspicio euitetur, & in sinu, & pedum soleis furtim gestentur. In hoc propositum Ouidius sic in arte amandi:

Conscia quum possit scriptas portare tabellas,

Quas tegat in tepido fascia lata sinu.

Quum possit solea chartas celare ligatas.

Et vinclo blandas sub pede ferre notas?

Epistolas baltheo celare

Campani consueverunt, dum aliqua Pœnis nunciare quaerent, & vndique a Romanis, à quibus obsessi erant, custodiæ agerentur, ornatum quendam virum pro transfuga miserunt, qui occultam baltheo epistolam habens, simulacra fugiendi occasione, ad Pœnos pertulit. Alii vero aliter interioribus vaginarum inscriptis nuncios destinarunt, & rem in-

rem indetecto dolo indicarunt. Nos autem solemus hac tempestate

Animalium visceribus epistolas occultare,

Nempe aliquo esculento inuolutas, cani, vel alteri animali glutindas præbemus, ut ex eis postmodum interfecti visceribus nuncius exigatur, nec quicquam demum præteritur, quod eam cautionem facere possit. Huiusmodi itaque Harpagi factum occurrit. Is, Herodoto auctore, Cyro occultum animi consilium proditurus, quum hoc impeditis itineribus aliter non posset, fidissimo domestico, venatoris habitum mentito, & leporem habenti, in quo exenterato tabellæ includebantur, in Persidem perferendas tradidit. Solemus etiam hoc tempore

Epistolas lapidi includere,

Silicæ lapides æneis pilis tenuissime tunduntur, & in corniculis tribrantur, mox æneque lebere liquefactæ, colophonice, scilicet singulis lapidis libris binæ uncie colophonice, pulvis addatur, & remisceatur, epistolas in plumbeis lamellis clausas in medio mixturæ condas, & offam in sacculo lineo inde, & constringe, ut in pilam conglobetur, post in frigidam aquam immerge, & dure scat, & silex videbitur.

Quibus clandestinis nunciis uti possimus.

CAP. VII.

EAdem maiorum cura in tabellariis dolum perquisiuit, scilicet & hominibus aliorum habitum mentitis & animalibus usi sunt. Siquidem

Canum habitum mentiri

Vasrum Iosippi consilium fuit, cuius iussu internuncii velleribus contexti, custodum & excubantium manus, neglecti, loca præteribant, ut si quando conspici possent, canum similitudinem mentirentur, quod factitatum est, donec eam fraudem vigiles persenserunt, vallemque cinxerunt. Nec satis hoc humanæ curiositati fuit, nisi etiam sibi de itineribus consuleret, ne nuncii in custodum, & interceptorum manus pervenirent. Quare terrestri relicto itinere, suam etiam flumina viam præbuerunt. Sed ne interim scriptum aquis posset aboleri, Frontino auctore, plumbeis lamellis inscriptis ad brachia alligatis milites Saltellam amnem tranantes, usi sunt. Lucullus vero, ut idem Frontinus refert,

vt Cyzicenis à Mithridate obsessis suum aduentum indicaret, impeditis hostium præsidio faucibus, quæ modico ponte continenti iungebantur, maritimum iter quæsiuit. Gregarius siquidem miles ad id destinatus, inflatis duobus vtribus insidens, vbi literæ includebantur, duabus regulis inclusis, simulata marinæ beluæ specie, per septem millia flumine trajecto, Ducis aduentum nunciauit. Sic etiam

Sagittis pro tabellariis vii

soliti sunt. Sed ne id quidem satis esse visum est, verita enim hominis solertia, ne aut dolo, aut casu aliquo nuncius intercepti possit, & veritas sponte proderetur, aut res tormentis ageretur, vt ea possit extorqueri, viam etiã in aëre quæsiuit interdum, & sagittis nonnunquam, quibus tabellariorum vicariis vsa est, vt ea aduersus interceptores per cælum securitatem præstaret, in eum modum, vt Herodotus ait, ab Artabazo, & Timoxeno factum est, quoties alter alteri quicquam veller nunciare, charta siquidem pedi sagittæ complicata, aptatis insuper pennis, ad constitutum locum cum sagitta mittebatur. Huc pertinet Cleonymi Lacedæmoniorum Regis exemplum. Hic Træzenum urbem obsidens, ad multas vrbis partes vndique expeditos iaculatores dispositos mittere sagittas iussit, eis inscribens. Venio, vt ciuitatem in libertatem asseram. Vnde euenit, vt appositis scalis conscendens exercitus mœnia, ciuitatem euerteret, & diriperet. Cæsar vero audiens Ciceronem à Gallis obsessum oppugnationem, ferre diutius non posse, militem misit, qui noctu epistolam iaculo alligatam supra murum emitteret, quod quum is fecisset, repertam epistolam cum sagitta ad Ciceronem custodes attulerunt. In ea hæc verba notabantur. Cæsar Ciceroni fiduciam optat, expecta auxilium. Sic repente Cæsar venit, & intercisâ oppugnatione hostes repulit. Nos tutius, & commodius hoc tempore tormentorum sclopis faciemus. Si res nuncianda paucis verbis continebitur, poterimus manualium tormentorum sclopis emittere, scilicet complicatam papyrum in loculum immissam, vbi plumbeæ pilæ formantur, supra plumbum liquefactum, sed non adurens, mittimus & conuolutam papyrū plumbo, pyrio puluere per aëra mittimus. Sed quia paruæ sunt, die multas emittere poterimus.

Modum

Modum soluendi pilam, vel pauco igne, velia hydrargyrum immissa, pauco temporis curriculo soluetur, & papyrus intacta manet. Docebimus tandem

Columbis internunciis uti,

Et nuncios per aues præstabimus, & ad eiusmodi munus harundines, columbas, coturnices, & alias aues pro internunciis habere possumus, hæ siquidem alio, quoties necesse sit, translatae, suspensis collo literis, vel pedibus annexis, internunciæ reuertuntur: & his nunciis, quum celeriter aliquid significandum erat, interdum veritas vsa est. Hircius consul, Frontino teste, ad Decimum Brutum, qui Muriæ ab Antonio obsidebatur, columbas diu tenebris inclusas, fameq; affectas è propinquiore, quatenus poterat, moribus loco emittebat, illæ lucis, & cibi auidæ, altissimis edificiorum partibus euolantes insidebant, easq; Brutus excipiebat: sicque de rebus gestis certior fiebat, quare disposito semper locis iisdem cibo reuocabat eas. Hinc Plinius, Nihil vallum, & vigil obsidio, atque reria amne prætentata præfuerunt Antonio, per cælum eunte nuncio. Ea ratione vno eodemque die ex Olyrapia Æginæ Thaurosthenis victoria ipsius parenti nunciata est, quamuis alii perspectum effectum asserant, alii etiam aliter Thaurosthenem quum proficisceretur columbam a pullis adhuc madidis, & inuolucris abduxisse, eamque quum vicisset, purpura amictam remittisse, quæ summa eum festinatione ad pullos properans, eodem die è Pisa in Æginam aduolauit, cuius rei Ælianus author est. Nec desunt qui id hirundinibus quæsiuerunt, ut è nidis abductas, pullis relictis, ad domesticas remitterent. Asserunt etiam nonnulli trans mare ad ortum columbas esse, quæ per medios hostes, interclusa via, nunciorum officio fungentes, dominorum literas sub alis breui tempore longissime deportent. Quod fortasse Iuuenalis sensit, quum diceret:

-----*Tanquam è diuersis partibus orbis*

Anxia præcipiti venisset epistola penna.

Memoriæ etiam in vetustissimis historiarum monumentis proditum est, Ægyptium regem fuisse Marthem nomine, qui cornicem mitem, ac omnino cicurem educauerat, qua pterophori, & cursoris vice, quoties aliquid nuncian- dum erat, utebatur, ea siquidem, ceu plane rationis com-

pos epistolam gestans, quo opus erat, transvolabat, callide noscens, quo dirigendus impetus, vbi insidendum, & interdum quiescendum foret. Hæc humanum ingenium ad cauenda pericula sibi solertius quæsiuit, sed eadem ingenii calliditate, quasi suis semper telis cōfodiendis irritatur. Oppugnante Christiano exercitu Ptolæmaidem, quū in hunc modum nunciam columbam obsessis Saladinus destinasset, hortatus vt firmo animo forent, sperata sui aduentus festinatione, eā à nostris intercepra est, contrario alligato nuncio dimissa, vnde euenit, vt desperato illi auxilio, nihil amplius expectarent, sui deditionem facerent, vt nullq modo in rebus humanis securitatem, sed fraudem esse posse existimarent. Themistijs ait, inter animalia columbæ memoria valent, vt quibus purgata, & absoluta mens sit: ob id etsi omnia alia animalia ad suos filios cōfugiant ab eis abstracta, nemo tamen si longius exporteretur, memoria falsum, reuerti possit. De columbis experimentum vidimus. Quum sero è villæ reuerteretur famulus, pipiones à matribus abstractos, & pallio obuolutos mecum domi attulit, & quum noctu domum peruenissemus, in domicilio clausi, die orto, è fenestris euolarunt, atque è longinquo rus conspicati, accepto volatu, vno oculi ictu ad suum locum se receperunt. Ob id in Genesi Noe columbā misit, & rediit, coruus non redit: coruus enim caret memoria. Dignum relatu ex Plutarchi monumentis me legisse memini, per columbam ex arca missam in diluuiō Deucalioneo præbuisse subsidentiam aquarum cessantis hyemis. Idem præstant animalia recentet enixa.

Quomodo nuncii mittendi, qui neque se epistolas ferre, sciant, nec in eis reperiri possint.

C A P. V I I I.

FVit & alia imperscrutabilis techna maiorum nostrorum, barbarico astu excogitata, cuius Herodotus sub persona Histizi authoris meminit. Is imperante Dario in terra Asia, non ignobili loco natus, quum in Perside apud Regem ageret, & Aristagoræ, vt ab eo deficeret, vellet furtiuo scripto nunciare, veritus ne, si non accurate nuncium misisset, res prodita maximum sibi periculum afferret, huiusmodi astum comminiscitur. Seruo suo diu oculorum ægritudine

gritudine laboranti, capillum ex capite, tanquam medicari voluisset, deradit, & eius capiti atramento leui literarum formas impressit, quibus id ipsum, quod nunciare in animum induxerat, scriptum erat: secum de. n. le. donec capilli renascerentur, domi retinet, quod ubi factum est, illum ad Aristagoram dimisit, iubens, quum ad eum venisset, illum admoneret, vt quemadmodum ille nuper fecerat, sibi caput deraderet: seruus quum Miletum ad Aristagoram venisset, domini iussus memor, Aristagoræ rem significat, ille rem frustra non fore, vt erat, ratus, commissum exequitur, sic nuncium percepit. Hæc prisci commenta ad mittendos nuncios adinuerunt, sed neque illud satis tutum esse potest, vt derasis capillis capiti inscribantur literæ, siquidem sudore, cui caput est obnoxium, facile possunt aboleri: Quod si acu etiam cutis perforetur, ne hoc quidem satis ad suspicionem sufficiet, si is, qui inscriptionem gerit, intercipitur: tum enim diligentissima fit inquisitio, metus & necessitas vigilantiam præstant, nec prius satis sibi factum putant, quam cuncta penitus, quibus veritas eruatur, exquisierint. Nunc pollicitationibus quærentur illicita, nunc minis terror incutitur, quod si hæc parum profint, suppliciis, & tormentis res agitur, at si ne hoc quidem prodest, ne interim literæ furtim perferantur, non solum caligæ & solæ perquiri solent, vestes eximi, & futuræ dissolui, sed ne a visceribus quidem perscrutandis abstinetur, tantum abest, vt illi ab inquisitione intactum caput reliquant. Sed nos possumus epistolas mittere, & scribere loco etiam, vt non possit ab aliis, nisi ijs, quibus literæ destinantur, intelligi, & qui eas fert ad quamcunque distantiam, & si nuncius in via comprehensus fuerit, & interrogatus per tormenta, nil possit fateri, quia nihil ei penitus constat, & epistola semper manebit occulta. Nec tempus, aut itineris labor characteres abolebit, nec refert, si lator per mare, flumina transeat, pluuiis, aut ab ipso sudore aboleri. Quanti id referat Principibus cogitandum relinquimus, quum ii præcipue necesse habeant, qui obsessis amicis aliqua nunciare velint, quum plerunque ex vno nuncio victoria pendeat ciuitatis, vel exercitus. Sed priscorum inuentio partim bona partim mala fuit, literas capiti impresserunt, quas ipse legere non poterat, nec aqua, aut sudore ablui poterat, quia impressæ erant capiti, & capillorum excretionem erant in-

conspiciat. Et vt nesciret nuncius quid capiti inscriberetur, occasione ceperunt, quod oculis laboraret remedium aliquod facere, quod ei salutem laturum esset, ne conscius doli redderent. Sed dolus haud securus videtur, poterat enim aliquid doli suspectus capillos deradere, & fraudē detegere. Præterea si cito nuncius esset mittendus, quomodo fieri poterat, vt per mensem dum capilli excreverent, expectandum esset, & quum puncturis literæ imprimerentur, quomodo ex dolore fraudis conscius non reddebatur? Sed videamus quomodo poterat Histiæus

Literas capiti indelebiles facere.

Cutem vulnerando acu punctim, aut nouacula cutem apcriendo, iniecto combustæ colophonix puluere, ira enim solemus mancipiis dominorum suorum literas faciebant indelebiles imprimere, quæ tempore virides apparent. Fiant &

Littera intercutanea, & indelebiles membrorum quouis.

Sic cito expedit. Cantharides naturalis diei curriculo valida aqua, vel citius auri separationis maceant, inde graphio, vel apto stylo in summa cute brachii, vel alterius membri characteres effigiabis, laesa humore caro inflata surgit in vesiculas, exulceraturque, sic actis vestigia aquæ vi albas cicatrices perpetuo emarginatæ, & nunquam euanescentibus literis membrum insignitur. Et id melius Histiaxi secreto, nam & sub capillis legi non possunt, quum albæ & lacteæ conspiciantur. At si velimus, vt non perpetuo inhæreant, sed per aliquos dies immorentur, multis modis efficiemus. Aqua fortis si argentum, vel æs exederit, & eo literas in cute exarabis, per multos dies conspicuæ erunt. Eodem modo eueniet inellis oleo. Docebimus tandem

Quomodo quis literas ferat indelebiles & inconspicuas, quas non ferre sciat, & visibiles quum opus fuerit.

Id eueniet si dorso tabellarii literæ describantur, quod ipse ignoret, idque præstabimus, somnifero aliquo, vt ipse profundo detineatur somno, dum scribantur, & resiccentur: somniferis liber scatur, resiccatae literæ penitus inconspicuæ fiunt. Quod etiam antiquis notum fuit. Ouidius:

Cantharis

Canerit hoc custos pro charta conscia tergum

Præbeat, inque suo corpore verba ferat.

Sed videamus num aliquo liquore scribi possit super carnes, ut per aquas fluminum tranando, pluuiis, & sudore indelebiles persistant, & mox inspargendo puluerē, aut liquorem literæ fiant conspicuæ. Fit in dorso scriptura, quæ per loturam cuiusdam humoris duntaxat visibilis, quam penetrare nemo poterit, nisi qui secretū penitus cognouerit. Vitriolo aqua dissoluto ubi scriptum sit, ex decocto gal-
larum fit visibilis, Si acuat, penetrabit cutem, & fient indelebiles literæ, uti possumus eius oleo. Sal ammoniacus cum calce, siue sapone ceruleum colorem inducit. Si lithargyrii oleo detergantur, lacteæ videbuntur, cum vitæ aqua, vel eius comparsæ aceto distillato, & aqua salis.

Quomodo characteres fieri possint, qui constituti diebus & papyro euanescent. CAP. IX.

TEntabimus inuestigare quomodo literæ in papyro, vel aliis locis fiant, quæ statis diebus euanescent, & alix inuisibiles, quæ statis diebus appareant, quibus non solum pro furuiis nouis, sed aliis vñbus nostræ vitæ necessariis uti poterimus. Sed euanescentes literæ duobus modis euenire possunt, vel forti aqua papyrum corrodeute, vel liquoribus euanescentibus, ut leui quocunque tactu cadant, ut locum in quo steterant, etiam immaculatum relinquant. Sed doceamus

Quomodo fiant characteres papyrum corrodentes.

Si oleum vitrioli nostro atramento immiscemus, vel cum alio colore nigro, paucis diebus papyrum erodendo, vel atramentum ipsum, euanescent illico literæ, vel mensis tempore, si plus, vel minus olei ingesseris, quod antequam scriptum mittas, periculum facere poteris, si lentius operabitur, plusculum addes olei, si citius, imminues, vel aqua diluito. Idem eueniet si lixiuium fortissimum, quod *capitellæ* vulgus vocat, atramento immiscueris, nam primo cæceæ fiunt, mox euanescent. Idem oleum *tartari* vocati faciet, vel salis kali, & sodæ, idem q; fortis aqua separationis auri faciet, nam literas, & papyrum corrodunt, ut ne vestigia literarum appareant. Si scire aues

Quomodo fiant characteres cito euanescentes.

Aqua vitæ paretur subtilissima, vel caphuræ, & combustis paleis vtaris, nam quum tempore expirent, euanescantque literæ, tinctura glutino euanescente decider: Puluis è lydio lapide subtilissimo paratur, nam harenaceus facilius separatur a charta, vt ne vestigium lituræ remaneat. Fiunt &

Alio modo.

Demergetur tenuis elimatus chalybs in separationis aquâ, pondere iam triplicato, quibus liquidæ picis, vel terebinthinæ resinæ fusiligo addatur, vt nigrior fiat, & dolum cooperies, porphyrite teratur, scribe, & consenescentes decident. Hoc silentio prætereundum non putauit, quod maxime præcipuum, & tanquam rei caput est, periculum frequenter capere, vt si diutius in charta commoratur, fortis aquæ plusculum suggeratur, & si fueris sedulus, scripturæ non remanebunt vestigia. Sic aliud consimile genus habebis. Si sic mentiri satius fuerit. Chrysocolia, ammoniacus sal & alumen æquali pondere certent inter se, tusa omnia fistili condantur, & acre ex calce parato lixiuium, & faucibus excepturi vasis lineo panno obtento, colato, sic igitur parum ebulliat, arramento immisce, & vbi in columnes aliquantulum durabunt, iam flaccescente fiunt caducæ. Ad vsum recondito. Contra vero si vis

vt inuisibiles literæ post aliquod tempus visibiles fiant,

Et ex se ipsis se prædeant, aliqua exempla dabimus, vt ex te aliqua possis excogitare. Si succo citriorum, vel aranciorum describeris supra æs egyptium, vel commune, ac circiter viginti diebus reliqueris, supra locum virides literæ videbuntur. Idemq; multis aliis modis fieri poterit, scilicet sale ammoniaco, si aqua dissolueris, & super es scripseris, citius locus æruginè vestietur.

Quomodo descriptas literas à papyro abstergere possimus. CAP. X.

SI interea euenerit, vt è chartis literas abstergere velimus, vel quæ iam deletæ iterum appareant; hoc vtetur artificio. Scilicet si velimus

è papy

è papyro literas abstergere,

Videlicet è pergamento. Accipe aquam fortem, id est, separationis auri ab argento, & aliquantulum penicillo super litteras absterge, & illico literas abstergit, quæ ex vitriolo & gallis conscriptæ sunt. Si vteris aqua forti, in qua sal ammoniacus liquatus fuerit, citius opus expedit. Sed literas prelo impressas egrius delebis, quum nec chalcantho, nec gallis constet. Vel è sale alchali & sulphure paruis conglobatis orbiculis perfrica, sic erodet. vt ne vestigium remaneat. Sed si aliquid in absterfo loco scribere concupieris, locum prius aqua madefacito, in qua alumen sit dissolutum, sic atramentum non diffunditur. Si

Euanidas literas renouare

optabis, vel si euanescences legere quæsieris, gallas vino & bullias, ac spongia super eas perline: nam confestim literæ videbuntur, vbi humorem senserint, colorabuntur, & pristinae integritati restituentur.

Quomodo sigillum, & scriptura mentiantur.

CAP. XI.

IN vrbium obsidionibus, & exercitiis, & Magnatû negotiis maxime vsui esse possint, literas Ducis manu obsignatas, ac sigillo proprio munitas referare, scire quid contineatur, ac resignare, alias contrarii tenoris scribere, & similia, docebimus quomodo possimus

Sigillum mentiri.

Lique scat sulphur, & in liquidum proiice cerussam puteratam, misturam hanc supra sigillum impone, sed circuitumias vel papyro, vel cera, aut creta, & comprime, frigidum amoue, & in eotypum sigilli habebis. Idem etiam præstabis alio modo. Repleatur olla fictilis aceto, intra vitriolum coniciro, & plusculum æruginis, ac in bullas effervesce finito, intus laminas ferreas immerge, paululo temporis elapso, tolle, & ab superficie cultro abra de situm quendam, quem contrahit, quasi lutulentum, & in subiectam patinam serua, summerge iterum in ollam, alteram cape, eodemq; modo abra de, & sic quousque huius crassamenti aliquam partem habueris: in hoc argentum viuum proiice, & malagma confice, quod dum molle, & tenerum est, supra sigillum comprime, & sub dio finito, nam adeo

durescit, vt facillime liceras sigillo imprimere poteris, vt fore metallum euadat. Possumus & alio modo idem efficere. Recipe chalybis sco sem, & si sili vale igni duro appone, adderes, quæ fusionem accelerant, & liquefactum proiice in cauum locum, ænea pila terito, quia facile fiet, & sic te, quater facito, mox puluerato, & argentum viuum cum eo remisceto, & in ella vitro sublima bulliat per diei quadantem, vsq; donec sit optime remissum, tandem imprime in eo sigillum, & refrigerari sinito, & durissimum euadet. Possibile erit

Magnum sigillum conuolare,

Si cuenerit aliquando, vt minori sigillo indigeamus, hoc modo faciendum. Sumito iethiocolam, solue in aquam; perline typum oleo, ne glutino adhærescat; cera sigillū circumda, ne dissuat materia, iethiocolam igni appone, & liquefacito, proiice supra typum, post tres horas vbi refrixerit, amoue, & resicari curato, nam sigillum quum siccessit, in minorem formam contrahitur mensurate. Si vis

Scriventis formam imitari

ita facito aperi epistolam supra speculum vitreum, cui desit bracteola, supra epistolam pone albam chartam, sub vitro lumen, atramentum tempera ad similitudinem scripti; & supra apparentes characterum ductus lineas ducito. Possumus

Epistolas referare, & claudere sine suspitione.

Nostro modo clauduntur epistolæ, supra inducta papyro; quæ ex vna parte literam penetrat, ex alia supra transcurram inducitur cera, & sigillo comprimitur. Ita epistolam referabis, rumpe partem illam papyri superinductæ loco, vbi pertransit epistolam, & perforatur, illico referatur epistola, legito ac denuo claudito, & papyrum præruptam sua foramini accommoda, linita prius sillura ex gummi tragacanthæ in aqua soluto, nam adeo charta glutinatur, vt fortior eo loco sit, quam aliis, pondusculo comprime, dum siccescat, fraus detegi non potest, quia glutinum album est, nec chartæ colore dignoscitur.

Quomodo longe loqui possis. CAP. XII.

Multi sunt modi, quibus etiam longissime cum amicis absenti-

absentibus loqui possimus aut carceribus occlusis, aut verbis tuto, & sine aliqua suspitione, ut dicemus: nunc duo declarantur, aut voce in apertum reflexa, aut per tubum. Possimus

Vice in apertum delata significare consensu aliqua.

Mirum profecto dictum, ut sicut lumen, ita etiam vocem ad parem angulum reflecti, quomodo id speculo fieri possit, dicemus, quo vero modo per muros rectos, aut circulares loqui possimus, fere vulgare est. Vox ex ore prolata per aëra incedit, si circa murum uniformem, incorrupta incedit, si libera, obice muto reflectitur & auditur, ut in echo apparet: Nos per circulare aedificium satis longum, & laevigatum amico longe audienti verba circa parietem protulimus, quae incorrupta ad amici aures pervenerunt, ut qui in medio steterant, nec labiorum motus perceperant, & audiebamus quae amicus dicebat. Mane cum per oras littoris ambularem, audiebam quae plus miliare distantes amici in cymbula loquebantur, placidum erat mare, & fere immotum, & verba per planam superficiem aperta progrediebantur. Audio Mantuae, aliisque locis aulam exaedicatam, ut qui quidem angulo loquitur, auditur a rei conspectu existenti in altero, nil percipientibus istis, qui in medio steterant. Sed tutius & clarius

per tubum amicis omnia significare

poterimus, sit tubus fictilis, sed mellor plumbeus, vel ex aliqua materia optime clausus, ne vox longitudine exinatur, nam quicquid loqueris ex una parte, vox incorrupta integra, ut ex ore loquentis prodiit, ita ad alterius aures pervenit, quod enim per aliquot miliaria fieri posse non dubito. Vox non diuulsa, non dissipata per longissimum intervallum fertur integra. Nos per bis centum passus experti sumus, quum alia comoditas non daretur, & verba ita aperta & clara exaudiebantur, ut per os loquentis prolata erant. Ex hoc in animum induxi, verba in itinere prolata tubis plumbeis interciperi, & sic, quousque placuerit, conclusa tenere, ut quum foramen aperiretur, verba exilirent. Videmus enim tempore ferri sonitus, & per tubum delatos concludi in medio posse: & si tubus longissimus commotum tolleretur, per reflexos ductus parvo loco multos ca-

nales concludere. Legimus ab Alberto fictile caput fabricatum, quod suo tempore loqueretur, sed hoc artificio idem efficere sperarem, sed de his periculum non fecimus; nili quod diximus; audiuius autem ab amicis, amantes diu clam simul allocutos per plumbeum tubum, ex eorum ædibus longe distantibus.

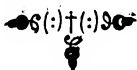
Noctu igne, interdum vero puluere posse significari. CAP. XIII.

REstat ut modum indicemus ecquid noctu igne, & interdum puluere rerum nostrarum edere significationem possimus. Id autem duplici ratione potest euenire, vel igne aliquid ex improviso amicis consiliis demonstramus; vel quoties libuerit facum numeris, literas ad res denotandas opportunas ostendimus, ut longe videntes, motus & numeros annotantes sentiant. De primo modo legitur Medeam si Peliam occidisset, Argonautis promississe e specula se noctu igne, die vero fumo illud nunciaturam. Res itaque quum ex voto successisset. Lunæ vorum persolvere simulantem igne facta, accensis lampadibus sub diis, è fastigiis, ut erat pollicita, significationem dedisse, taliq; nuncio excepto Argonautas Regiam inuasisse, occisisq; custodibus, voti illam compotem effectam. Legitur & Magam occupato Paretonio, ut facem amicam sub vespera, atq; iterum summo mane eandem tollerent, cum speculatoribus composuisse, eaq; ratione significationem factam esse, ut nuncius eo usque, ubi Clus est processerit. Amicis etiam extra ciuitatem degentibus reditus, & annonæ qualitas prodente igne potest nunciari. Constat hac arte Annibalem, ut a Polybio proditum, quum Agrigentini a Romanis obsiderentur, multis, crebrisque per noctem ignibus, intolerabilem exercitus famem indicasse, eaq; de causa multos ex sociis annonæ penuria ad hostes defecisse. Cum Sinone etiam Argiui pepigerunt, noctu, Troianis somno solutis, ad Troiam accedentes signum daturum, ut equi laxatis claustris inclusos milites exponeret. Vnde Maro:

-----*Flammæ, cum regia puppis
Extulerat, fati q; Deum defensus iniquis
Inclusos utero Danaos, & pinea furtim
Laxat claustra Sinon.*

Possunt

Possunt & facum indicio literæ demonstrari, quod à Polybio codice manuscripto est traditum. Edendi signa vel turrium fastigia, aliave editiora huiusmodi loca, ut faces prospici possint, commodum præstabunt. Literæ bifariam, seu trifariam diuidantur, ut vndenæ, vel septenæ cuiusq; partis sint. Si erunt septenæ, primæ singulis, alteræ binis, tertiæ ternis facibus demonstrentur. Potest & quadrifariam numerus diuidi, verum in earum ostensione, motus varietatem attendere debemus: nam vna semel erecta, vel ostensa A, demonstrabit, eadem bis B, ter C, sic sepius postremam primi ordinis G. Postmodum binæ semel H, totidem bis I, ter L indicabunt, sic & de reliquis eiusdem ordinis. Tum Q. ternis semel, R. iisdem bis, demum S ter totidem intinabitur, sic & de quatuor dicendum. In hunc modum mulier è specula ternis luminibus quinquies ostensis, mox binis bis, tum ternis bis. Rursus vero vno semel, eodem quater, postmodum quinquies ternis, deinde ter, totidem quater, *vir adest*, significabit. Possunt & luminæ varie colorata ostendi, si amici propinqui fuerint. Possumus & fumo inimicorum aduentum significare, vel aliud quippiam. Vnde factum est, ut Amilcaris dolo Agrigentini inter inimicos persequendum longius ab vrbe distracti, in insidiaria loca coniectis hostibus, incensaq; sylua magnam cladem patientur, si siquidem fumo, quem à mœnibus surgere existimabant, tati se à domesticis reuocari, quum se conuerso cursu ad urbem reciperent, Amilcare Duce insequentibus Pœnis, qui prius fugerant, trucidati sunt.



L I IO. BA.



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATURA- LIS LIBER DECIMVS-

SEPTIMVS,

In quo vistoria specula, & mirabiles eorum vi-
siones proponuntur.

PROŒMIUM.



*Am ad Mathematicas scientias de-
nuntum est, exigit locus, ut Capiotrica
tradantur experimenta, renident enim
inter Geometrica, ingethositate, mira-
bilitate, utilitateque. Quid enim inge-
niosius excogitari potuit, ut imaginariis
animi conceptionibus certissima experimenta subse-
querentur? & Mathematicarum demonstrationum
vera fides etiam ocularibus experimentis comprobare-
tur? Quid mirabilius videri poterit, quam ut recipro-
cis reflexionũ ictibus extrorsum imagines in aere pen-
dula viderentur, at nec visibile, nec speculum specten-
tur? ut non speculorum repercussus, sed spectra, & pra-
stigia videri possint? Vistoria specula non in radiorum
coincidentia, sed in longissima distantia; non visiones,
sed terrificos ignes & fulgura iaculari: In bellicis expe-
ditionibus, ne dicam aliis in rebus utilissima. Legitur
Archimedes Syracusis comburentibus speculis Roma-
norum*

horum vires frustraſſe, & Ptolemaum Regem in Pharo iurrim conſtruxiſſe. in qua ſpeculum conſtitnerat, ut per ſexcenta millia paſſuum hoſtium naues, qua ſuas regiones innaderent, & depredarentur conſpexiſſet. Addemus & ſpecilla, quibus luſcioſi longe etiam remotiſſimo intervallo perfectiſſime omnia contineantur. Et ſi multa & magna veneranda antiquitas excogitaſſe viſa eſt, nos maiora, anguſtiora, illuſtioraq; trademus, nec parum ad opticaſcientiam aſpirantibus profutura, ut ſublimiora ingenia in infinitum ea poſſint propagare. Tandem cryſtallina, & metallica ſpectula effingere, & perpolire demonſtrabimus.

Speculi plani varia apparitiones. CAP. I.

A Planis ſpeculis incipiemus, ſimpliciora enim ſunt, & minus oſeroſæ ſpeculationis, etſi eius apparitiones fere vulgares, ſunt enim ſequentibus uſui futurae, & ſecretas admiſcebimus. Apparentium imaginum varietas, vel ex materia, vel forma ſpeculi eueniet. Cryſtallum enim clarum, perſpicuum eſſe oportet, & utrinque exacte explanatum, quod ſi alterum, vel utrunque defuerit, ſpectra varia, deformia repræſentabunt viſui. A materia igitur exordiemur, docebimurque

Quomodo ſpectra pallida, crocea, & varie colorata ſpectanti videantur

Vitrum in fornace feruens quantumcunq; coloris parte defœdatur, ſi croceum inieceris, ſpectantis imago icterica videbitur, ſi nigrum, lurida deformi pallore ſpœneda; ſi pluſculum addideris, Æthiopis; ſi rubrum, ebrioſi, excandefcentiſque, & tandem cuiuſvis coloris ſimulachra reddiderit: colores admiſcendos in gemmis retulimus. Sæpiſſime eiufmodi ſpeculis ſpectariſſimæ formæ mulieribus illuſtramus, quum inſpecta forma non reſponderet. Sed ex forma quamplurimę oriuntur variationes, ſcilicet

ut ſpectantis facies per medium diſiſa appareas.

Sit superficies illa speculi, quæ oculis obiectatur plana, exacteq; ad libellam explanata, altera retrorsum in ipsius medio retusum angulum explicet, vt in medio elatior pars, in extremis acuta, & depressa, inde bracteola inducatur. Visui igitur procidens imago, vbi lineæ in angulum cœunt, bifida videbitur. Si vis

vt spectantis facies a sinina, canine, vel suilla formam habeat.

Ex loci variatione anguli, & formæ spectata imago varia videbitur. Si pars ea speculi, quæ è regione oris fuerit posita, retro in torulum, vel retusum vmbonem prominebit, videbitur os extrorsum porrigi, velut asininum, vel suillum rostrum, si è regione oculorū tumebit, oculi ita extra mitri videntur, vt squillarum appareant, si angulus per speculi longitudinem distenditur, frons, nasus & mentum acuti videbuntur, vt caninus rictus. Tandem

vt tota facies varia & deformis spectetur

Si vis: planum speculum à sua planitie, & rectitudine deficiat, quod vt fiat, vbi speculum iam explanatum fuerit, denuo in fornacem redeat, & docta artificum manu volutetur, vt rectitudinem amittat, inde bracteola inducatur. Inde imago ex caua parte speculi cauam partem illam oppositam reddit, sic procidentem, contortam, & introrsum, & extrorsum tumentem porriget. Tandem si in speculi frictione ex vna parte fiat fricatio, specie longa, lataque demonstrabitur, oportet igitur quaquaversum fiant ductus, vt vndequaq; absolutam faciem ostendat. Docēbimus quoque

Imaginosum speculum construere,

Vt plures imagines, vnam post alteram, & variè coloratam ostendat. Speculi corpus solidum ex vitro conficitur, semidigitalis crassitudinis, explaneturq; eo modo, vt ex vna parte crassities intacta, ex altera vero vtriusque superficie lineæ concurrant, veluti cultri acies acuta. Fiat & altera speculi tabella eodem modo, vel plures, vltimæ bractea stannea inducatur, & vnum supra alterum accommodetur, vt tenuior pars vnius super alterius solidiorem accommodetur: sic intuentis facies geminata videbitur, vna pone alteram, & infima semper obscurioris coloris. Sicli & trēs tabellulas speculi eodem artificio accommodabis, tri-

gemina

gemina videbitur imago, & quanto longius spectantis facies à speculo distabit, eo facierum imagines longius separabuntur. sed propius accedendo, fere in vnam coincidunt. Si accensam candelam obieceris, multæ simul spectabuntur, quod eueniet ex mutua visus & speculorum reciproca-tione. Et si speculorum explanatores præsto ad manus non sint, possumus ex vulgaribus speculis idem conficere, vñ supra alterum accommodando, sed alternis partibus alterum ab altero distet, inde capsula includantur, ne pate-scat artificium. Nec omittam

ut literæ parietis longe remoto legenda iaculentur.

Quod eodem plano speculo præstabis, & amantes longius distracti, clanculo loqui poterunt. In superficie plani speculi nigro atramento, vel cera literæ solidiuscule figentur ita vt speculi fulgor intercipiatur, obnubileturque, speculæ claro solis lumini obiectetur, taliter vt reflexi è speculo procidentes radii in cubiculi opposito pariete iaculentur, non dubium sane est, quin fulgor, & literæ in pariete conspiciantur. Solis illuminatio pars, characterum minus spectata, vt clare nunciata conspiciantur.

Aliæ plani speculi illusiones. CAP. II.

Nunc alias subdimus plani speculi operationes, à maioribus descriptas, ne quid omissum videretur, & si locupletatæ, & ad normam redactæ, vt facile confici possint. Exordiemur igitur

ut planis speculis caput deorsum, pedes sursum videantur.

Si quis planis speculis sursum pedes, caput vero deorsum spectare cupierit, (quanquam id repræsentare concauorum proprium sit) planis tamen sic efficere conabimur. Specula bina secundum eorum longitudinem collocabis, vt simul hæreant, ne hinc, inde agileret dimoueri possint, rectumq; efficiant angulum, vbi rite paratum fuerit, secundum longitudinis cohzrentiam faciei opponatur, vt in vno media, in altero reliqua videatur facies, tunc speculum læuo, vel dextro inelinabis latere, rectius inspectando, & caput in-torqueri videbitur, quum secundum eorum latitudinem

faciem dissecabunt, fiet imago huiusmodi, vt caput instar, pedes vero sursum locati videantur, quod si amplum fuerit, totus spectabitur inuersus homo. Id autem ex mutua, & multiplici euenit reflexione, ex vno enim in aliud refilit, vt obuersum videatur. Sic poterimus

Speculum è planis multisidum construere.

Speculum constituitur, quod polythaton, id est, multorum visibilibus dicitur, illud enim aperiendo, & claudendo, folius digiti viginti, & plura demonstrat simulachra. Sic igitur id parabis. Ærea duo specula, vel crystallina rectangula super basim eandem erigantur, sintq; in hemiolia proportionem, vel alia, & secundum longitudinis latus vnum simul colligantur, vt libri instar apte claudi & aperiri possint, & anguli diuersentur, qualia Venetiis factitari solent: faciem enim vnā obijciens, in vtroque plura cernes ora, & hoc quanto arctius clausis, minorque fuerint angulo, aperiendo autem minuentur, & obtusiori cernes angulo, pauciora numero conspicientur. Sic digitum ostendens, non nisi digitos cernes, dextra insuper dextra & sinistra sinistra conuulsuntur, quod speculis contrarium est, mutuaq; id euenit reflexione, & pulsatione, vnde imaginum vicissitudo. Possumus

Speculum è planis componere, in quo imago vna veniens, in altero recedens conspiciatur.

Plana duo sumas specula, quorum longitudo latitudini dupla, vel sesquialtera erit, & id commoditatis gratia: nil enim eorum refert proportio: sint tamen longitudinis eiusdem, & paria, & super stylum inuicem inclinata vniantur, eriganturque super planum aliquod perpendiculariter: vnde super mobile latus fixa moueantur specula, non dubium sane est, quin & in vno accedere, & regredi in altero inspicias, & quanto hæc appropinquabitur, elongabitur illa tanto, vt simul in hoc veniens, in altero discedens videatur. Euenit etiam

vt speculis planis ea cernantur, quæ longe, & in aliis locis geruntur.

Sic sane poterit quis occulte, & sine suspitione ea intueri, quæ longe & alienis in locis geruntur, quod aliter fieri non posset: sedulus tamen esto in speculorum situ. Statuatur in domicilio locus, vel alibi, quo aliquid spectare libeat, & è fenestra

è fenestře, & foraminis regione speculum accommodetur, quod faciem tuam spectet, & bene erectum si fuerit opus, vel parietibus figatur, vndique mouendo, & inclinando, quousque ~~quæritum~~ ^{quæritum} imagnet locum, quod oculos admo- uendo, & accedendo assequeris, & si arduum fuerit, dio- ptra, vel alio instrumento minime falles, & super lineam perpendiculariter erigatur, angulum secantem, & reflexio- nis, & incidentiæ linearum, & ea intueberis, quæ loco illo geruntur, & clare. Sic & in diuersis eueniet locis. Hinc e- uenit, quod si vno minus fuerit commodum speculo, idem pluribus spectare poteris, vel si distantia nimia visile de- perdat, vel parietibus, & montibus interiectis dirimatur. Speculum super accommodabis, ex alterius regione super lineam rectam, quæ angulum diuidat rectum, sin aliter, neutrquam id eueniet, & locum conspicias optatum, vnum enim in aliud imaginem remittens, per decem, & multis e- lisa imago, oculo euolat, eaq; cernes, quæ primum offe- derint, dum imago per rectas profertur lineas, nec locorum, vel parietum anfractu cohibetur visile, facilisq; fuerit con- structio. Sic sæpe simulachra transferre consueuimus. At si aliter fastigiosum aliquod, vel erectum spectare quæsieris, quod neutrquam visus cernere poterit: secundum longitu- dinem bina adiunges specula, vt diximus, & ligno, vel pa- rietis culmine firmetur alterum, vt promineat, & rem ha- beat obiectam, reliquū vero funi, vt apte dimoueri possit, quando libuerit, & cum primo nunc obtusum, nunc acutū causet angulum, vti vsus expostulat, dum visæ rei linea, secundi speculi medio visui refringatur, & incidentiæ, & reflexionis pares sint anguli, & si alta videre quæris, erige, si infima, deprime, donec refringatur visui, tum demum spectabitur. Si manibus alterum habebis, inspecto illo, faci- lius eueniet. Traditur etiam

*Speculum quomodo constitutatur, vt nil imagnet
nisi quæ volueris.*

Constituitur sic quoq; speculum, vt eo inspecto, aliquis i- magine non visa sua, alienam videat rei speciem, nec vndi- que circumspectam. Planum speculum in pariete firmabis super planum perpendiculariter erectum, & sub notam an- guli portionem capite inclinetur, è regione cuius parie- tem scindas, sub certam pieturæ, vel idoli alicuius quan-

titatem, eamq; ei apponas secundum portionis quantitatem, ac operias, ut spectantem lateat (& res mirabilior videbitur) nec ad illud accedere possit: speculum constituto loco imaginem refringet, ut visu & visibili per speculum ictus fiat reciprocus, & ibi locetur oculus, quem locum reperies, ut superius docui. Incedens ergo spectator, nec suam imaginem, nec quicquam cernet vnquam, quum ei opponitur, & ad statutum peruenerit locum, picture vel alterius rei simulachrum cernet, quod nec alibi spectare valet. Scies tandem

Speculum quomodo constitutatur è planis, quo imaginem in aere volitantem aspicias.

Nec erit minoris constructionis, & voluptatis speculum, quod homines volitantes ostendat. Si quis id assequi velit, facilis sic fiet constructio. Bina iungantur ligna, ut gnomonis figuram imitentur, & fixa vndeque constituent angulum, ut orthogonii trianguli, & illocelis figuram habeant, firmentur inde in vnoquoq; pede speculum, magnum vnum, æque sibi è regione aduersans, & æque ab angulo distans, prosternatur eorum alterum, iaceatque, quorum medio locetur spectator è terra eleuatus aliquantulum, ut facilius calcanei formam accedendo, & recedendo cernat, illico enim cernes, si in recta linea te constitues angulum illum secante, sitq; horizonti æquidistans. Sic imaginans speculum illud in aliud transuerberat, quod spectat intuitor, manus & pedes agitet, & iactet, ut volantes plumigeræ solent: sic videbit suam imaginem in altero volitantem, ut semper moueatur, dummodo è reflexionis loco non facessat, nam vitaretur.

De speculo theatrâli. C A P. III.

Speculum autem è planis compactum, cui si vnum spectabile demonstrabitur, plura illius rei simulachra demonstrabis, prudens inuenit vetustas: ut ex quibusdâ Prolemæi scriptis, quæ circumferuntur, percipitur, demum quod nostra adinuenit ætas adiungemus, longe mirabilius & iucundius. Antiquum ergo

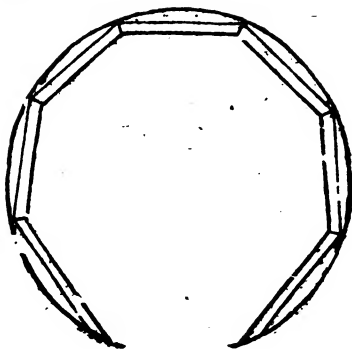
Specu-

Speculum componere è planis, in quo unius rei plures imagines appareant.

Hic erit modus. Plana tabula, vel loco, quo tale erectum quæris, hemicyclus disponatur, & hunc secundum imaginum numerum æque diuidas punctis, iis chordas subten- das, & absides abscindantur: inde similis latitudinis paral- lelogramma erigas plana specula, & altitudinis eiusdem fir- miter glutinentur, & accommodentur, ne conuelli possint secundum longitudinem adiuncta, & super planam super- ficiem erecta. Postremo spectantis oculus circuli locetur centro, vt vniformem ad omnia visum habeat. singulis sin- gulas spectabis facies, & in circulum dispositas, vt in cho- reis sæpe visitur, vel theatro, ideo ab eis theatricum, vel theatrale dicitur, è centro enim procedentes lineæ perpen- diculares omnes sunt super eorum superficiem, in se ipsas reflectuntur, sic oculo imagines reflectunt, depiomens v- numquodque suum. Hæc antiquorum theatrale speculi composito est, sed puerilis, longe iucundior, & mirabi- liorem demonstrabimus, in illo enim non nisi ex numero speculorum simulachra demonstrabantur, in nostro autem ex visibili & speculi reciprocis multiplicibus ictibus longe plures, & fere infinitæ imagines conspiciuntur. Hic igitur est modus

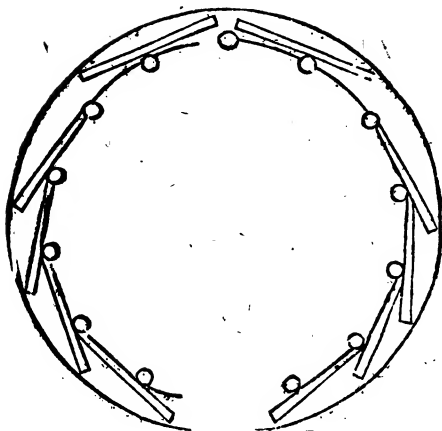
Speculum amphitheatrale quomodo construatur.

Fiat circulus supra tabulam quæsitæ magnitudinis, cumq; in dispares partes diuidemus, & loco, in quo spectabilis res, vel facies opponenda, duas partes inanes relinquamus, è regione vna partium recta occurrat, super lineas partes determinantes, erigantur specula perpendiculariter, nam facies, quæ obiectabitur speculo in medio constituto, in- spectori eandem resiliat, inde in aliud resiliens, & ex eo in alterum, ex multis reflexionibus infinitæ propemodum faci- es numerabuntur, & quo plura erunt specula, plura conspi- cientur. Si lumen opponis, infinita lumina conspicias. Si vero specula, quæ erigis ex iam descriptis erunt, ex tot va- riis, & multiplicibus faciebus asininis, suillis, equinis, cani- nisq; & croceis, fuscis, rubidis longe mirabilius, & iucun- dius spectaculum spectantibus obiectabitur, ex multiplici enim reflexione, & variis speculorum formis, & coloribus, miscella optabilis exorietur.



Sed longe mirabilius & pulchrius nunc construemus, in eo enim non facies aspicientis videbitur, sed mirus, & ordinatus columnarum, stylobatum, & architecturæ ordo, & iucundissimus. Fiar igitur peritæ quantitatis circulus, sed optimum iudicamus diametrum futurum duorum pedum cum dimidio, orbita in partes æquales diuidatur, vt puta quatuordecim. Puncta diuisionum erunt loca erectarum columnarum, locus inspectoris duas partes occupet, & columna è medio tollatur, terdecim enim erunt columnæ. Sit è regione visus columna, erigantur mox specula super lineas intercapedinum, non exacte, sed inclinata, duo hinc inde specula è regione in recta linea locentur, sed alia circa initium suæ coherentis, idq; non aliam ob causam, nisi vt inspectoris facies, non recte collocata, non reflectatur, vt in superiori diximus: vnde specula, non facies, sed columnas, intercolumnia, & ornatus repræsentent. Vnde ex reciproco speculorum iaculatu tot videbuntur columnæ, stylobata, & ornamenta, recto Architecturæ ordine seruato, vt nil iucundius, nil certe admirabilius oculis occurreret nostris. Perspectiua sit Dorica & Corinthia, ornata auro, argento, margaritis, gemmis, idolis, picturis, & similibus, vt magnificentior videatur. Ichnographia eiusmodi erit.

Sit H G



Sit H G locus inspicientis, columna è regione occurrans, A in speculo A B, vel A C inspectoris facies non videbitur, sed A B in I H reflectitur, I H in B D, sic ex mutuis reflexionibus adeo multiplicantur, vt longissime intrus recedere videantur, adeo perspicue & clare, vt nullus futurus sit inspector, nisi rei conscius, quin retro manus iniiciens, ordines palpare tentet. Si in medio candelam statuas, adeo ex resiliens imaginibus multiplicari videbitur, vt in cœlo tot sydera non conspicias, vt non satis admirari queas, ordinem, symmetriam, & prospectum. Variis etiam modis hoc amphitheatrum ereximus, construximusque, aliosque ordines ostendendo, videlicet duos columnarum ordines, vt alter speculis adhæreat, alter in medio solus erigatur, cum primis fornicibus, & variis ornamentis colligatus, vt longe pulcherrima perspectiua architecturæ videatur. Eodem fere modo arcula construitur, ex plurius planis speculis circumtectâ, hanc thesaurum vocant, in fundo, fornicibus, & parietibus margaritæ, gemmæ, aues, & nummi pendebant, & ex speculorum reflexionibus adeo multiplicabantur, vt vere ditissimum thesaurum repræsentaret. Fiat igitur arcula lignea, cuius fundum duorum pedum longitudinis, vnius & dimidii latitudinis, in medio sit aperta, vt apte possit caput intromitti. A dextris

& sinistris laterales tabulæ erigantur pedis longitudinis, supra semicirculares, vt fornicata sit, sed non exacte circularis, scilicet in quinque partes diuisa, singulæ palmaris latitudinis. Tota speculis circumtegatur. Vbi cohærent specula, accommodentur margaritæ, pretiosi lapides, flores speciosi, aues varie coloratæ, supra fundum aureorum cumuli, & argenteorum numismatum. E fornicibus dependeant margaritæ, aurei flocci, nam leniter commota arca, mouentur & ii, vnde imagines in speculis commouentur, vt non spernendum sit visu spectaculum.

Speculi concaui operationes varia.

CAP. IV.

SEd longe speculi concaui operationes cæteris operosiores, & mirabiliores sunt, pluraque nobis præstabunt commoda. Sed cum eo nil perfecte operaberis, nisi prius punctum inuersionis cognoueris, vt facilius igitur possis

Punctum inuersionis imaginum in concauo speculo cognoscere.

Id agito. Oppone speculum Soli, & vbi radios coire videbis, scito ibi esse punctum inuersionis. Si id minus conspici vales, crassam ex ore insufflabis exhalationem, nam aperte videbis reflexorum radiorum coincidentiam, vel bullientis aquæ vas suppone. Inuento inuersionis loco, si vis

Omnia maiora videre.

Infra punctum illud caput accommodato, & ingentem conspicias faciem immanis Bacchi, & digitum brachii crassitudine reddet. Tali modo mulieres pilos è superciliis euellunt, nam digitalis crassitudinis videbuntur. Talia fecit concaua specula Hostius, vt refert Seneca, vt redderent maiorem iusto imaginem, qui quadra fuit libidinis magna, sic specula disponens, vt dum draucum pateretur, sui admissarii motus omnes aduersus videret, talique crassa membri crassitie se ipsum fallens oblectaretur. Poterimus

Speculo concauo ignem accendere.

Id optimi videtur hoc speculū inter cætera obrinere, quod tam valenter radios vnit, vt lucidam ostendat radiorum pyramidem Soli oppositum, in cuius centro si fomitem, vel accen-

accendibilem rem admouerint, illico inducit flammam, quæ aliquantulum immorando plumbum, & stannum colliquefacit, aurum & ferrum ignitum reddit, etsi ab aliis adierim aurum & argentum colliquatum, hyberno tempore lentius, æstate valentius ob calidum medium, meridie potius, quam mane, aut sero, ob eandem causam. Possumus quoque facere

Speculo concavo ut pendula imago videatur:

Et mirabilius erit sphaerici segmento, nam remotius à speculo videbitur. Si extra punctum inuersionis fueris, inuersum cernes caput. Ut fixis oculis, & inconniuentibus punctum aspicias, donec ad tuam aciem deuenierit, nam ubi cathetus lineam reflexionis secabit, ibi reflexa species, penitus à speculo semota videbitur, quanto ceterò propinquior fueris, eo fit maior, ut manibus tangi videatur, quod si magna erit speculi portio, possibile non est, quin mireris, nam si quis speculum stricto mucrone inuaserit, videbitur ab altero inuadi, & manus perfodi, si candelam ostendas, videbitur in aere accensa candelà. Si vis autem

ut imago a speculo concavi centro longius egrediatur.

Quum imaginem rei assecutus fueris in puncto suo, si vis ut a centro longius distet, elongeturq; rei spectrum, tunc à puncto declinabis à dextris, vel à sinistris paulatim circa speculi superficiem, tunc imago longius egrediatur, & ad visum peruenierit, ubi scilicet cathetus longissime quantum poterit, reflexionis lineam tetigerit, quod paucis animaduersum est, ex quo principio mirabilia fieri maxime possunt: hoc præcito facile poteris.

Calorem frigus, & vocem speculo concavo refl. etere.

Si quis candelam in loco, ubi spectabilis res locari debet, apposuerit, accedet candelà per aërem usque ad oculos, & illos calore, & lumine offendet, hoc autem mirabilius erit, ut calor, ita frigus reflectitur. si eo loco nix obiciatur, si oculum tetigerit, quia sensibilis etiam frigus percipiet. Sed res admirabilior est, quod idem speculum non solum calorem & frigus, sed vocem refringet, atq; echi officio fungitur, reflectitur enim vox à polita, tersaq; speculi superficie rectius, integrius, quam à quouis pariete. Argumento erit,

quod si quis faciem speculo obuertit, ac post eius tergum satis longe amicus steterit; vbi eius facies conspicatus fuerit, faciem à puncto inuersionis declinabit, sed circa speculi superficiem à dextris, & facies eius longe à speculo elongabitur, & circa artici faciem satis ingens visibilis erit: quicquid ille summissâ voce contra speculum loquetur, eadem verba, imo & oris motus, & motum ex imaginis reflexæ ore audiet, & in eorum medio astantes, nil profecto percipient. Sed qui eius spectrum amico mittere velit, animaduertat dum caput speculo accedet. Vtile quoq; fuerit nouisse

Speculo concavo ea videre noctu, quæ longe fiant.

Hoc eodem speculo longe lumen iacularè poterimus nocte intempesta mediis plateis, etiam in alienis cubiculis: Cape manibus speculum, & puncto inuersionis opponè candelam, nam paralleli radii ad quæsitum locum reflectuntur, & plusquam sexaginta passuum locus illuminabitur, & quæcunq; inciderint intra parallèles, clare conspiciuntur: ratio est, quod radii à centro ad circumferentiam reflectuntur paralleli, quum paralleli ad punctum concurrant, & in loco illuminato & literæ legi, & omnia commodè fieri possunt, quæ multam lucem requirunt. Eodem artificio possumus

Paucis minimis luminibus magnam aulam illuminare.

In templis, vigiliis, & nocturnis conuiuiis quisque paucis luminibus ingens lumen præstare poterit. Ex duobus, vel pluribus cubiculi locis supra concava specula accommodentur, in quorum inuersionis puncto, atque ita concinentur, vt concurrentium parallelarum locus in quæsito coincadat, lumen adeo ibi multiplicabitur, vt non minus à meridie possit illustrari. Huic operi commendantur lucernæ, quum lumen à loco non variant, improbantur candelæ: quia loca reflexionum euariare faciunt. Commodius quam plano

Speculo concavo notas alicui clam significare
poterimus; si, vt diximus, notas cera, vel aliquo tenebroso supra speculi superficiem delineabimus, oppositoque, vt diximus, lumine splendorem in cubiculi parietem representabit,

sentabit, eo loco fœdaturum, vbi literæ exaratae sunt, doli conscius facile illas leget. Sed hoc profecto admirabile est causam ignorantem, vt aliquis possit

Nocte in tempesta epistolas legere.

Quod ad hunc vsum concauum speculum maximam affert opem, quod fortasse in necessitatibus vtile esse poterit. Opponatur concauum speculum syderibus primæ magnitudinis, vel Veneri, Mercuriove, vel igni & facibus longe distantibus, nam reflexum lumen in incensionis puncto coibit, & lucidissimum punctum reflectit, quo facilliter quoscunq; characteres & minimos legere poterit, nam singulis dictionibus clarissimum luminis mucronem adhibendo, omnia clare perlustrabis. Sed hoc magis necessarium & vtile, posse

Qualibet diei hora speculo concauo, domum vel arcem comburere,

Hostiles nautes, fores, pontem, & eiusmodi similia, & id sine periculo & suspicione, data præcedentis diei hora. Oppone speculum Soli, & accomoda, vt radiorum coincidentia in punctum feriat, quo loco escam accommodabis, & res accendibiles, vt docuimus, & si arces funditus conuellere velimus, aggeres, & cumulos pyrii pulueris coapta, transacto Sole accomoda speculum, & cela ne videatur; nam sequente die etiam idem punctum feriet, vbi ignium fœmites adhibuisti.

De mistis caut, & plani speculi operationibus.

CAP. V.

Narrabimus mistas vtriusq; speculi operationes, & utilitates, vt quod per se solum vnumquodq; præstare non valuerat, mutua ope se adiuvant. Si velimus

Speculis plano & concauo longe ignem accendere,

Accidit aliquando, vt quis carceribus occlusus indigeat igne, nec ibi Solis radius illuminat; vel ænei tormenti puluerem sine igne accendere, vel cuniculis effossis; & pyrio pulvere repletis ad eruendas arces, vel rupes longe sine periculo incendere possimus plano speculo. Planum speculum Solis radiis parallelos, vt recipit, ita deflectit, vnde

satis longè æquidistantes radios iaculabit, qui si concavo speculo recipiuntur, adeo illos vnit, vt incendant. Vnde factò prius periculò, quo loco concauum situari debet, vt id lectum fomitem accendat, sequentis diei hora eodem plano speculo radios immittat, speculo concavo vniendos: Sic sine periculo & hostium suspitione, ignem ad vsum accendere poterimus. Nec inutilis erit vsus:

Plano & concavo speculis vt minima litera, maxima videantur.

Quando characteres ita erunt minimi, vt characteres esse noſcantur. Vidimus enim Euangelium Diui Ioannis: In principio &c. in loco descriptum, vt vix minimam lenticulum, vel galli oculum occuparet, hoc artificio faciemus, vt magnæ videantur, & sine difficultate legantur. Appone concauum speculum tuo pectori, vt dorsum pectori hæreat, & regione intra punctum incensionis oppone scriptum; retro pone planum speculum, vt tuis oculis subiaceat. Tunc in plano speculo reflectentur characterum imagines, quæ in concavo sunt. quæ concauum magnas reddiderat, vnde sine difficultate leges. Eueniet

Speculis plano, & concavo imaginem in aere pendulam omnis ex parte conspicerè,

Quod fiet hoc pacto: Diximus concavi speculi ope possè imaginem extrorsum mitti, idq; à quopiam non percipitur, nisi è regione fuerit. Adhæreat suo pectori concauum, extra centrum oppone pugionem, atque longius recedendo illi speculum planum oppone, in quo respiciens, imaginem à concavo reflexam in aere pendulam videbit quisque, atque omni ex parte. Quod si ingeniosus petceperit, & longè extramissam imaginem, vt docuimus, plano recepram sine speculo concavo, & spectabili visione, mire rem in plano pendulam videri licebit. Poteris &

Speculo plano obuersam faciem representare.

Vbi prædicto modo speculum suo pectori admotum habueris, obiecta planum, & faciem illi repræsentata, quam concavo obiciet, quod obuersam reuerberabit plano, & voti fies compos.

Alia

Alia speculi concavi operationes.

CAP. VI.

Priusquam ab eiusmodi speculi operationibus discedamus, quendam enarrabimus usum, non parum iucundum, & admirabilem, ex quo maxima Naturæ secreta nobis illucescere possunt. Veluti

ut omnia in tenebris conspicias, quæ foris à Sole illustrantur cum suis coloribus.

Cubiculi fenestras omnes claudas oportet, proderitque si spiramenta quoque obturentur, ne lumen aliquod intro irrumpens, omne destruat: vnam tantum terebrato, & foramen palmare aperito palmaris longitudinis, & latitudinis, supra tabellam plumbeam, vel æneam accommodabis, & glutinabis, papyri soliditatis, in cuius medio foramen aperies, circulare digiti minimi magnitudinæ, è regione parietes albos vel papyrum, vel alba lintea appones. Sic à Sole foris illustrata omnia, & deambulantes per plateas, vti Antipodes spectabis: quæque dextra sinistra, commurataque omnia videbuntur, & quo longius à foramine distabunt, tanto maiorem sibi adsciscunt formam. Si papyrum, vel albam tabulam appropinquabis, ea visuntur minora, clario-
raque: aliquantisper tamen immorando, non enim illico simulachra apparebunt: quia simile validum maximam cum sensu nonnunquam efficit sensationem, talemque inuehit affectionem, ut non solum quum sensus agunt, sensoriis insint, eaque laceffant, sed etiam quum ex operibus discessere, diutius immorentur, quod liquide potest percipi: nam per Solem deambulantes, si ad tenebras convertimur, comitatur nos affectio ea, ut nil, vel ægerrime cernamus, quum adhuc in oculis seruetur affectio ipsa à lumine facta, inde paulatim evanescente, clare in tenebris aspicimus. Nunc autem enunciabo, quod adhuc semper tacui, tacendumque putavi. Si crystallinam lentem foramini appones, iam iam omnia clariora cernes, vultus hominum deambulantium, colores, vestes, actus, & omnia, ac si propius spectares, videbis, tam maxima iucunditate, ut qui viderint, nunquam satis mirari possint. At si vis

Maiora omnia, & clariora videre.

E regione speculum apponito, non quod disgregando dis-
siper, sed colligendo uniat, tam accedendo, recedendoque,

M m

quousq; ad suam veræ imaginis quantitatem cognoueris, debita centri appropinquatione: & attentius cognoscer ins-
 spectator volantes volucres, cœlum nubibus dispersum, cyanei coloris, longe distantes montes, & in paruo papyri circulo (qui supra foramen accommodetur) quasi compendiosum orbem videbis, quod vbi vides, non parum lætaberis: obuersa omnia, quia speculi centro vicina sunt, si extra centrum elongabis, maiora, & erecta, vti sunt, conspicias, sed non perspicua. Hinc euenit

ut quisq; picturæ ignarus rei alicuius vel hominis effigiem delineare possit.

Dummodo solum colores assimilare discat. Hoc non par-
 uifaciendum artificium. Fariat Sol fenestram, & ibi circa foramen imagines, vel homines ad sint, quorum imagines delineare volumus. Sol imagines illustret, non vero foramen. Oppones foramini papyrum albam, ac tandiu homines ad lumen accommodabis, appropinquabis, elongabis, dum perfectam imaginem Sol in obiectam tabulam referat, picturæ gratos colores superponendo vbi sunt in tabula, & ora vultus circumscribet, sic amota imagine, remanebit impressio in tabula, & in superficie, vt intrago in speculo spectabitur. Si vis

ut recta omnia videantur.

Hoc erit magnum artificium, à multis tentatum, sed non assecutum. Aliqui enim planis speculis foramini obliq; obiectis, & in oppositam tabulam reuerberatis, videbant parum recta, sed obscura, & indistincta. Nos sapius albam tabulam foramini oblique opponendo, atq; è regione foraminis inspicientes, videbamus fere recta, sed pyramis per obliquum dissecta, si ne proportionem homines, & imperpicuos ostendebat. Sed tali modo ita fiet voci compos. Opponito foramini specillum è conuexis fabricatum, inde in speculum concavum imago resiliat. Distet speculum concavum à centro: nam imagines, quas obuersas recipit, rectas reddit, ob centri distantiam. Sic supra foramen, & papyrum albam iaculabit imagines rerum obiectarum, tam clare, & perspicue, vt non satis lætari, non satis mirari possis. Id tamen duximus admonendum, ne opera frustre sis quod proportionati sint oportet circuli specilli, & concavi portio, quomodo id assequaris, pluries hic declarabitur. Docebimus etiam quomodo fieri possit,

ut in

*ut in cubiculo venatus, hostium praelium, & alia
prestigia appareant.*

Nunc pro coronide adnectam, quo magnatibus, ingeniosis, & studiosis nil fuerit visu iucundius. Ut in obscuro cubiculo obiectis albis linteis venatus, symposia, hostiles acies, ludos, & omnia quæ volueris, ita clare, perspicue, & affabre videri contingat, ac si præ oculis essent. Sit è regione cubiculi, ubi id demonstrare conaberis, planum aliquod spatiosum, quod possit liberè à Sole illustrari, in eo ex ordine arbores accommodabis, sic sylvas, montes, & flumina, sic animalia vera, vel arte confecta ex ligno, aliave materie, intus pueri consuti sint, ut in comædiarum actibus interponere solemus, ceruos, apros, rhinocerotes, elephantes, leones, & alia quæ volueris animalia effinges: inde paulatim è latibulis egredientia in planum apparent, accedet venator cum venabilis, retibus, aliisque necessariis, & venationem simulat, adlint sonitus buccinarum, tubarum, & cornuum, qui enim in cubiculo adsunt, arbores, animalia, venatorum vultus, & reliqua conspicient, ut nesciant an vera, an præstigia sint: Euaginati enses intro per foramen lumen iaculantur, ut fere rectorem incutiant. Admirantibus amicis multoties eiusmodi spectaculum præbui-
mus, taliq; illusione gaudentibus, quos naturalibus rationibus, & optices vix ab eorū opinionibus remouere valui-
mus, etiam artificio aperto. Hinc Philosophis & opticis patet, quo nam fiat visio loci, ac intromittendi dirimitur quæstio, sic antiquitus exagitata, nec alio vtrumq; artificio demonstrare poterit. Intromittitur idolum per pupillam, fenestræ, foraminis instar, vicemq; obtinet tabulæ crystallinæ sphaeræ portio in medio oculi locata, quod scio ingeniosis maxime placiturum. In nostris opticis fusius declaratum est. Hinc rei conscio quispiam occulte narrandi auspicari poterit principia, quæ voluerit, ut remote carceribus occluso: Nec leues poterunt imaginari technæ, distantiam speculi magnitudine emendabis. Sat habes, qui id docere conati sunt, non nisi nugæ protulere, nec aliquibus adhuc tempus putarim. Si scire aues.

Quomodo Solis eclipsis videri possit,

Nunc apponere decreui modum, quo Solis eclipsis clare

M m 2

notari possit. In Solis eclipsi claude cubiculi fenestras atq; oppones foramini papyrum, & videbis Solem, speculo concauo in oppositam papyrum resiliat, & circulum suæ rotunditatis describas, sic initio, medio, & fine facies. Vnde sine visus læsione diametri puncta Solis defectus notabis.

Quomodo in tenebris ea conspicias, quæ foris à facibus illuminantur. CAP. VII.

POSsumus eadem sine Solis illuminatione demonstrare, nec sine admirabilitate. In festiuis ignibus, vel data opera accensis, quæ in cubiculis illuminantur, possumus & in alio cubiculo obscuro videre, accommodando, vt prius diximus, sed lumen foramen non feriat, quia impedit operationem, lux enim secunda est, quæ simulachra fert. Non occultabimus tandem rem admirabilitate, & hilaritate plenam, postquam in hunc sermonem incidimus,

vt noctu imago pendula in cubiculo videatur.

Nocte enim intempesta in cubiculi medio pendula videbitur imago cuiusuis simulachri, non sine aspicientium terrore. Ante foramen cubiculi accommodetur imago, quam in medio alterius obscuri cubiculi pendulam representare quærimus, & circum multæ sint faces accensæ. In medio vero obscuri cubiculi album linteum opponatur, vel aliquod solidum, quod possit intromissam imaginem recipere: nam spectantibus, quum linteum non videant, videbitur imago in medio aëris pendula, & luminosa, non sine metu, & horrore, & præsertim si artifex fuerit ingeniosus.

Quomodo sine speculi, & alterius visibilis rei visione pendula imago in aere videatur.

CAP. VIII.

PRIUSquam ex huius pendulæ imaginis visione discedamus, doceamus quomodo fieri possit, vt cuiusuis rei imagines in aere pendulas videamus, quod mirabilium rerum omnium mirabilissimum erit: præsertim sine speculi & rei visibilis visione. Sed prius videamus & quid antiquiores de se eadem scripserint. Vitellio quidam suo matrem describit hoc modo. Cylindricum segmentum media domo

domo super tabulam, vel tripodem erectum firmetur, vt perpendiculariter solum feriat, inde ē foramine aliquo, vel rimula a speculo aliquantulum distantī oculus collocetur, & sit latus, ne hinc inde moueri possit: ē speculi inde regione rumpatur paries, ac fenestræ instar accommodetur, pyramidis formam habeat, intus conus, foris vero basis existat, vt fieri solet, vbi pictura, vel imago aliqua collocetur, vt oculo spectari possit, sed à superficie columnaris speculi reflectatur, vt pictura illa extra collocata, quæ ex oculi foramine videri non potest, in aëre pensilis videatur. Quod non sine admiratione intuebitur. Efficit id quoque speculum pyramidale conuexum, si sic accommodabis, vt eandem referat imaginem. Fit etiam sphærico conuexo concauo. Sed res plus in tituli fronte, quam in recessu promittit. Videbitur imago extra speculum, sed per medium speculi, vt intra speculum res spectata, extrinsecus spectari videatur. Et hoc loco, vt in cæteris, turpiter errat. Melius dixisset per cylindricum crystallinum: nam vt pila extra mitteret, sed peius, quam in pila, vt dicemus. Sed dicamus, quod semper tacendum decreueram,

vt neque visibile, neque speculum spectetur, sed imago sola in cubiculi medio pendula videatur,

Et circumambulando vndique imaginem aspicias. Sed populo propalanda tam res digna? tam indignum facinus committendum? ah calamus ē manu excidit. Sed vincat posteris iuuandi voluntas, ex hac enim, quasi racematione quadam, maiora fortasse, & mirabiliora propagabuntur. Esto, sed ne cylindrica sphæralis, vel conuexa pyramidalis concaui dissectio, cuius segmenti portio ignoratur, sit tamen illa, quæ ad eius rectum per hemicylindrum descēdat, & quadratum, & per obliquum disiungitur. Ex duabus partibus pendula accipiat, ac infra in suæ diametri dimiaret medio comportatur. Cunctæ claudantur domus fenestræ, earum rimis constituatur obex, ne lumen ingrediens infra penetret. Eo loco vbi spectaculum apparatus, si coincidunt Solis, vel Lunæ radii, omne destruetur spectaculum. Repercussus imaginis radius accommodetur, vt recta in terris caput reperiatur. Sic obiectum visibile reperiatur, infra, & supra reflectitur, formam speculi primam

imitabitur, & quum supra ipsam iam dictam accommodetur ænea, vel marmorea tabula, ne à fenestra recidens lumen, & percussum intro à cylindro plano, curuoque speculo offendatur, ab obice palmari, sub eius tripla latitudine, irrumper enim foras circumcirca, obnubilabit visionem, ut imago accommodetur valde profunda, ut puteus videri possit, sic ut occurrens radius, accedat spectator, oberrare non valde possit, sed circa pupillam circumdare, ne vitro offendatur visus. Imago tunc conspicitur, nec videbitur supra tabulam, ubi cathetus incidentiæ per centrū speculi secabit visus lineam. Clarius rem aperire non possumus, & quod potuimus, præstitimus, scio non parum gaudebit, qui id assequetur.

Speculorum missiones, & varia imaginum apparitiones. CAP. IX.

Nunc speculum construere conabimur, in quo multe apparebunt imaginum diuersitates, etsi tale difficile fuerit constructionis, imaginum tamen diuersitate, & occurrentia pendet. Si igitur

Speculum construere, in quo multa imaginum diuersitates

appareant vis, circulum capies arctæ, vel eximie capacitatis, quo speculum volueris, & hinc inde absidis portiones abscindas duas, ex pentagoni quantitate vna, altera ex hexagono, quo patuit modo in mathematicis: inde pentagoni arcus tabula quadam, vel ferro intus excauetur, ut suo gremio perfecte recipiat, ut ex ea resecatus videatur, contrariæ autem dispositionis hexagoni erit latus, nam illius quantitas conuexa excipiat tabula, ut instar illius arcus promineat, inde cærea, vel plumbea accipiatur bractea conuenientis soliditatis, latitudine arcum hexagoni, & longitudine utrosque superans. Sic deinde incuruetur lamella, ut rite in excauato insideat ligno, ne inter capedo, vel rimula relinquantur vlla, & conuexa superficies seruata promineans tunc intrinsecus applicetur secundum eius latitudinem, ne concauitatis forma aduersetur conuexitati, sed lamella eadem utrasque sine impedimento recipiat portiones. Sic parato archetypo, chalybis, vel al-

terius rei

terius rei mixtura, speculum construatur, uti docebimus, & perpolitum multas ostendet imaginum diuersitates. Primo dextra, dextra videbuntur, & sinistra, sinistra, quum planorum speculorum passio sit, ut oculus, qui fuerit dexter, hic laeuus, & e leuo mutuo fiat dexter. Si vero retro gradus tuleris, commensuratum videbitur idolum, & imago anterieus prominebit, si ad conuexam magis accedes superficiem, turpis fiet imago, & quanto magis hærebis, eo fiet deformior, & equino capiti magis assimilare videberis. Quod si speculum inclinabis, inclinabitur & ipsa, & variando situm & speculum, variationes conspicias diuersas, nunc caput deorsum & pedes sursum, & multa conspicias; quæ in præsentia recensere opus esse non censui: nam super volubilem sedem locatum, ut utrasque possit facies ostendere ante & retro, per se omnia intuitor cernet. Possumus

Speculum ex omnibus componere,

Ut eo solo imagines omnes videantur, quæ in omnibus, plura ora nunc maiora, nunc minora, nunc dextra, nunc sinistra, hæc propius, illa remotius, & æqualia: si loco vno sinuosum, alio concauum, in medio planum locetur, magna imaginum diuersitas spectabitur, hæc sunt

Speculi cylindrici conuexi operationes.

Ore opposito quanto longitudine difformis, eo gracilitate turpis videbitur, si eius longitudo faciem transuersam secet, humilem vultum & compressum, uti rana demonstrat, ut non nisi dentes spectentur, eodem tempore pacto, qui in ense spectabitur, vel ferro alio polito, & longo, si illud inclinabis ante, frons maxima, mentum vero paruum, & gracile equi effigie. Contrariæ vero sunt

Speculi cylindrici concavi operationes.

Si in cauo intus inspicias, plura vnius rei conspiciuntur idola, vicem gerentia præfati speculi. Si centro oculum apposueris, tota cernes eum speculi latitudine, sic frontem, os, & reliqua. Si tale inuerteris speculum, ut late faciem secet, inuersum caput cernes illico, & cætera, quæ in concavo retulimus. At

Speculi pyramidalis conuersi operationes

hæc sunt, acutam frontem videbis, largum vero mentum. Si contra, largam frontem, longissimum vero nasum. Con-

cauo multa inspicies ora, si secundum cauum illud plures planorum speculorum accommodaueris portiones : intuens enim aliquis, secundum speculorum numerum numerabit ea, eiusdemq; motus omnia, & tandem quaecunque fuerit speculum, utpote non planum, semper ab idolo diuersum spectabitur.

De crystallina lentis affectibus. CAP. X.

MVLTA sunt crystallinae lentis operationes, nec silentio prætereundas duximus. Sunt enim concavae, & conuexae : iidem sunt & specillorum effectus, qui maxime ad humanæ vitæ usum sunt necessarii, quorum adhuc nemo neque effectus, neque rationes attulit. Sed de his plenius in nostris opticis, hic ne locus vacuus remaneret, aliqua attingemus. Lentes vocamus circulorum portiones simul compactas, concavorum & conuexorum. Docēbimus primo

Lente conuexa crystallina ignem accendere.

Conuexa lens violentissime accendit ignem, & citius, vehementiusque, quam concavum speculum, rationes in opticis reddidimus. Soli enim opposita, in oppositam partem, ubi coeunt radii, obiecta ignem accendit, plumbum liquefacit, & metalla ignita reddit. Præterea si volumus

Noctu illuminare longe crystallina lente,

Opponatur candela paulo retro punctum accensionis, sic parallelas in oppositam partem longissime iaculatur, ut transeuntes per plateas, & quæ fuerint in cubiculis longe remotis clare omnia contueantur. Eodem modo, ut de speculo concavo diximus, possumus

Lente crystallina nocte intempesta epistolas legere.

Ponatur epistola retro lentem in opposito syderum, aut luminum longe remotorum, nam in radiorum coitu dictiones oppositæ clare perspiciuntur, nocte intempesta, & clauso cubiculo. Sed id, quod sequitur, longe præstantius vobis cogitandi principium affert, scilicet,

Lente crystallina longinqua proxima videre.

Posito

Posito enim oculo in eius centro retro lentem, remotam tem conspicator, nam quæ remota fuerint, adeo propinqua videbis, vt quasi ea manu tangere videaris, vestes, colores, hominum vultus, vt valde remotos cognoscas amicos. Idem erit

Lente crystallina epistolam remotam legere.

Nam si eodem loco oculum apposueris, & in debita distantia epistola fuerit, literas adeo magnas videbis, vt perspicue leges. Sed si lentem inclinabis, vt per obliquum epistolam inspicias, literas satis maiusculas videbis, vt etiam per viginti passus remotas legas. Et si lentes multiplicare noueris, non vereor quin per centum passus minimam literam conspexeris, vt ex vna in alteram maiores reddantur characteres: debilis visus ex visus qualitate specillis vtatur. Qui id recte sciuerit accommodare, non paruum nanciscetur secretum. Possumus

Lente crystallina idem perfectius efficere.

Concauæ lentes, quæ longe sunt, clarissime cernere faciunt, conuexæ propinqua, vnde ex visus commoditate his frui poteris. Concauo longe parua vides, sed perspicua, conuexo propinqua maiora, sed turbida, si vtrunque recte componere noueris, & longinqua, & proxima maiora, & clara videbis. Non parum multis amicis auxilii præstitimus, qui & longinqua obsoleta, proxima turbida conspiciebant, vt omnia perfectissime contuerentur. Si cordi fuerit

Lente crystallina conuexa imaginem in aere pendulam videre,

Si retro lentem spectabile opposueris, vt per centrū transeat, sed in opposito oculos, intra lentem & oculos spectrum videbis, quod si papyrum obiciēs, clare videbis, vt candela accensa supra papyrum ardere videatur. Sed

Lente concaua quam lata & longa sunt, compendiose depingere.

Poterit pictor maxima commoditate & proportionē, nam opposita lente concaua, quæ in maxima planitie fuerint, in paruum orbem contrahit. Vnde pictor, qui ea contemplantur, paruo labore, & scientia, omnia ad amissim proportionē depingit. Sed ne aliquid de specillis omittamus, trademus

M m 5

Qua modo res mixte: plicata videri possit.

Interludos, qui circumferuntur, non parum iucunditatis est specillum, instrumentum vitreum illud, quod oculis apponimus. vt commodius aliquid intueamur: neq; enim ex his, quæ oculos fallunt, potiori reperire poteris via, quam è medio, eo enim permutato, permutantur omnia, illud ergo è solidiore vitro. maioreq; crassitie paretur, vt aptius in facies rota verti possit: in plures ergo facies, & angulos accommodetur, quibus aliquid numerare volumus, in eorū tamen medio anguli metam habeant, & oculorum congruat aciei, vt diuersis è faciebus refrangantur imagines ad oculos, vt ne verum perspicere possint. E pluribus ergo superficiebus iam paratis, oculis apponantur, & si alicuius faciem vicinius intuebimur; Argum, vel oculatum totum videbimus, si nasum, non nisi nasum, sic manus, digitos & brachia, vt non hominem, sed Poëtis fictum Briareum, si nummum videre contigeris, multos non vnū conspicias, vt nec manibus tangi valeat, sed tangentem sæpe ludat, meliusq; fuerit cum eo dare, quam recipere. Si tritemim longius intuearis, armata videbitur classis: si ambulantem militem, exercitus agmine facto, incedens. Firque vt res geminari videatur, & duplices cernas hominum facies, binaq; corpora. Et hinc fiunt diuersi conspiciendi modi, vt res vna alia videatur, quæ omnia quærentibus, & explorantibus patefiunt.

De specillis, quibus supra omnes cogitatum quis conspiciere longissime queat. CAP. XI.

NON omittemus rem admirabilem, & longe vtilissimam. Quomodo lusciosi, vltra quā credi possit, longissime conspiciere queant. Diximus de Ptolomæi speculo, siue specillo potius, quo per sexcentena millia peruenientes naues conspiciebat, & quomodo id fieri poterit, docerent ibimus, vt per aliquot millia passuum cognoscere amicos possimus, & visu debiles legere minimos characteres è remoto. Res humano vsui necessaria, & optices ratione constans, Idque vel leui artificio fiet, sed res non adeo vulgaribus promulganda, sed perspectiuis clara. Visus confluatur centro valentissimus speculi, vbi fiet, & valentissime vniuersales solares radii disperguntur, & coeunt
minime

minime, sed centro prædicti speculi in illius medio, ubi diametri transuersales, omnium ibi concursus. Constituitur hoc modo speculum concavum columnare æquidistantibus lateribus, sed lateri vno obliquo sectionibus illis accommodatur, trianguli vero obtusi anguli, vel orthogonii secantur, hinc inde duobus transuersalibus lineis, ex centro eductis. Et confectum erit specillum, ad id quod diximus utile.

*Quomodo in cubiculo ea videamus, quæ non
sint. CAP. XII.*

HOc equidem artificium minime spernendum duximus; nam poterimus in cubiculo aliquo, si quis inspiciat, ea videre, quæ in eo nunquam fuerint, neque erit tam excellentis vir ingenii, aut solertia, qui se fallum sentiat. Ut igitur rem describamus. Sit cubiculum, in quo aliud lumen non ingrediatur, nisi ex ostio, vel fenestra, ex qua inspector, inspicit, sit fenestra tota, vel eius pars vitrea uti expellendo frigori uti solemus, sed pars vna expolita sit, ut speculum ex utraque parte sit, unde inspector introspiciat, nam reliqua nil operantur. E regione huius fenestræ sint picturæ, statuæ, marmoreæ, & eiusmodi similia, nam quæ foris fuerint, intro videntur. Vnde quæ tergo videntis fuerint, in domicilii medio se videre putabit, tantum à vitro intus recedendo, quantum post tergum retro recedunt, tam clare, & vere, ut non nisi verissima videre putet. Sed ne artificium cognoscatur, pars ubi ornamentum eo modo conficta sit, ut inspiciens non videat, veluti supra ipsius caput, ut supra caput pavementum intercedat. Quod si ita hæc industrius operatus fuerit, impossibile est, ut se deceptum sentiat.

De crystallina pile operationibus.

CAP. XIII.

NEc crystallinæ pile operationes indictæ abibunt, sunt enim in ea aliqua non spernendæ speculationis. Primo

Crystallina pile ignem accendere.

Soli opponendo ignem retro circa circumfrentiam ac-

cendit, multoties supra cubile relicta, illucescente sole, stragula combussit. Qui statis horis, locisq; loca hostium comburere volunt, supra escam, aut ignium fomitem accommodata, sine periculo & certissime ignem accendit. Possumus etiam

*Crystallina pila facere, ut pendula imago
in aere videatur.*

Ante & retro imaginem in aere pendulam ostendit. Sit visibile retro pilam, mediet ipsa intra rem & oculum apparebit imago extrorsum in aere pendens supra pilam, omnibus partibus à pila seiuncta, clare, & perspicue. Quod si visibile intra oculum & pilam fuerit, videbitur imago retro pilam, ut diximus. Si visibile fuerit, maxime visibile, ut ignis, vel candela, res sine difficultate, & clarior videbitur, rationes in nostris opticis assignauimus. Possumus etiam in

Pila crystallina multas irides videre.

Fiat vitratorum fornace pila solida, iuglandis magnitudine, & igne solum rotundetur ex more, ut solent vitrarii, ut sine rotæ ope superficies exterior politissima sit, ubi ferro tangitur, relinquatur pediculus. Nec refert sit vitrum repurgatum, nam impurum melius erit, ponatur supra oculum, è regione candela ardens, lumen vesiculis refractum infinitas irides ostendet, & lumen aureum totum reddet, ut nil iucundius conspici possit.

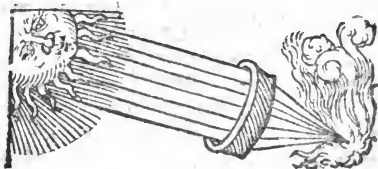
De speculis comburentibus. CAP. XIV.

Specula comburentia aggrediemur, quæ solaribus radiis opposita, ignem in subiectam materiam accendunt. Etiam in his maxima naturæ secreta cognoscuntur. Nos quæ ab Euclide, Ptolemæo, & Archimede reperta sunt, describemus, apponemus & nostra, ut iudicent lectores, quam longe recentiorum inuenta maiorum nostrorum superarint. Ignis accenditur reflexione, & refractione, & simplici speculo & composito. Incipiemus à simplici reflexione, & à

Speculo concauo post se ignem accendere.

Quod paucis animaduersum est. Scito speculum concauum à medio sui puncto vsq; ad latus hexagoni supra speculum comburere vsq; ad quartam sui diametri partem, ab
hexago-

hexagoni latere vsq; ad tetragonum extra speculum ex inferiore sui parte. Abscindatur ergo pars illa semicirculi, quæ fita à pentagoni vsq; ad quadratum, veluti circuli fascia, & perpolitâ Soli opposita, longe à se ignem iaculatur retro ipsam. Plura non apponimus, quia latius de eâ in Opticis. Sic etiam possumus



Columnari concauo, & pyramidali ignem accendere,

Sed lentissime, & non nisi morâ, & Sole æstiuo, accendit in rota linea, non in puncto, sed extensa per punctum accensionis circuli sui. Quod idem de pyramidali concauo eueniet.

De sectione parabolica, speculo maxime omnium combustili. CAP. XV.

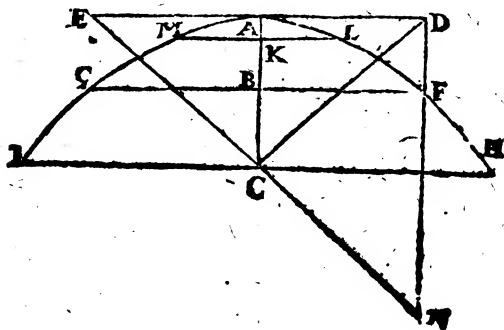
Parabolica sectio illa dicitur, quæ in maiori, minori quæ temporis spatio obiectam materiam accendit. Plumbum & stannum liquefacit, sed aurum & reliqua metallicâ ab amicis relata, ego autem ignita reddidi. Cuius Archimedis inuento, Galeni, & multorum testimoniis Romanorum classem conflagrasse legimus, oppugnante Marcello Syracusam, eius patriam Plutarchus in Pompilii vita inquit. Ignis, qui Lucinæ templo ardet, hoc speculo accenditur. Id est valis, quæ struuntur ex latere Isoceli trianguli recti, ea cauata, respiciunt in vnum ex circumferentia centrum. Quum igitur Soli obuersa opponantur, ita vt vndique accensi radii cogantur, connectantur quæ ad centrum, & ipsam discernant aërem attenuatum, & eorum, quæ appositâ fomenta sunt, leuissimas aridissimasque partes celeriter accendit ex obiecto, & ictum igneum radio assumente. In speculo sphaerali concauo accendunt radii cocuntes in quarta diametri parte sub centro, quæ intra hexagoni latus

dirigantur ex circuli superficie : sed parabolæ sectio, in puncto vno ab omni- bus suæ superficiei partibus cœunt radii. Sed Cardanus quomodo tale speculum construi debeat, docet. Si ad mille passus ignem accendere volumus, circulum describamus, cuius diameter sit duo millia passuum, huius tantam assumemus portionem, vt rotunditas non lateat. partem scilicet sexagesimam, cui dimetientem pro altitudine in termino vno adiiciemus, & diametro fixo circumagemus circuli partem, quæ nobis portionem sphaeræ describet, quamquam expoliuerimus, ignem, Soli expolita, præcul, & validissimum ad passus mille accendit. Dii boni, quantas ineptias his paucis verbis committit. Primo speculum ad mille passus comburens promittit, quod ad triginta ferè pedes impossibile iudico, quum vastæ magnitudinis eueniret : nam adeo plana superficies est coni, quæ vt aliquam ecuritatem intereiperet, vix tantæ magnitudinis confici posset. Præterea circulum describere, cuius diameter sit duo millia passuum, quo circino, in qua planitie, quibus motoribus uteretur? Quod si verum fuerit Archimedem è muro naues combussisse parabolico speculo, via distantia decem passuum esse poterit. Quod ex verbis ipsorum authorum constat, quum ex eodem loco naues fustulisset, & scopulis impigisset, & machinamenta vectes fuere, quorum pars maior tetra esset, & verum ratione constat, aliter fieri non potuisse. Aliæ sunt ineptiæ, quas omittimus, breuitati consulentes, ne longiores videamur : erroris causa nunquam specula eiusmodi construxisse fuit : nam si expertus esset, aliter loquutus esset. Sed nunc docebimus

Ex parabolica sectione speculum conficere.

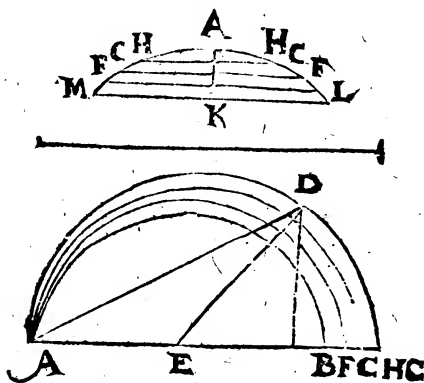
Describendi modus talis erit. Sit distantia nota, qua speculum comburere volumus, videlicet AB decem pedum : nam si maior esset, difficillime fieret. Linea AB duplicetur, & sit ABC , erit sagitta tota AC , ex A puncto recta protrahatur DAE , & sint DA , & AE , inter se æquales, & ad angulos rectos cum AC , sed vtraque quantitati AC , iungantur, DC , EN , quæ angulum in C conficiunt rectum DCE . Triangulus igitur DCE est orthogonius, & isocles, qui si circa axem CD circumuoluatur, vsque donec ad suum locum redeat, vnde discollet, construetur rectangulus

gulus conus EDNC, cuius sectio parabolica erit ABC, recta DC coni axis, & CE semidiameter basis coni. Per punctum C trahatur ipsi DE parallela HI, longitudinis, CE, & CD, & per punctum B trahatur alia parallela dictæ ED, quæ sit FBG, & sit BG, & BF vtræque æqualis ipsi AC erigatur FG latus erectum, & HI basis sectionis parabolæ. Si igitur trahatur linea per puncta H F A G I, erit sectio parabolica, cuius digramma sequens.



Sed aliquid combusturos non oportet speculum parabolæ construere ad magnitudinem totius lineæ H F A G I, sed eius portionem accipere. Videlicet, si vestis partem quaerimus, quæ sit L A M, ut lineæ L M secet AC in K aut maior, aut minor, si maiorem vis facere, inferius secetur AK: nam quanto maior erit, eo intentior, & celerior erit combustio, si minor supra AK. Sed hoc modo faciendum, ut prædicta lineæ L A M curvæ præcisius designetur, ut error vel minimus committi possit. Propterea igitur lineam in plana tabula ABC, & sit AB duplum distantie, ad quam ignem immittere intendimus, id est, longitudinis sagittæ ABC, & ex puncto B, erigatur lineam perpendicularem BD, cuius altitudo sit eiusdem semidiametri sectionis faciendæ, id est, lineæ LM, cuius medietas LK. Inde semicirculus describatur, cuius initium A, transeat per D punctum. Sed centrum reperies hoc modo. Connectantur puncta AD lineæ, & angulus BAD, fiat æqualis ADE, & protracta DE, secabit AB in E, id erit centrum, sic trahetur semicirculus ADC. Si igitur lineam BC in

minutiores partes secabimus, eo præcisior linea parabolica describenda erit. Diuidatur in quatuor partes, & sint puncta diuisionum H G F. Deinde tres circuli describantur, qui terminentur ex A, & tribus punctis H G F, primus A F, secundus A G, tertius A H, & secabunt lineam B D, primus in F, secundus in G, tertius in H. Inde sumo sectionem perficiendam L K M, & linea K A secabo in quatuor partes, & per puncta lineas parallelas duco ipsi L M. Sit B H, quæ proximior erit vertici parabolæ, secunda B G, mox subsequens, tertia B F, proxime sequens, & post erit L M. Vnde per puncta L F G H A protrahatur linea curua, ideinque ex alia parte fiat vsque ad M, & erit quæ sita linea sectionis parabolice, ex qua speculum formandum, vt dicemus.



Quomodo parabolica sectio describi possit, qua oblique comburat, & in longissimam distantiam.

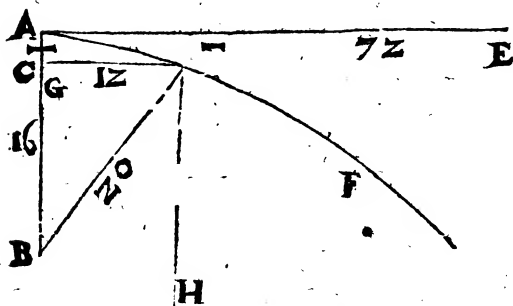
CAP. XVI.

QUæ circini ope, & regulæ construi poterat, parabolicam sectionem descripsimus, qua in breui distantia vti poterimus, in maiori vero numeris procedendum: vt pote quadraginta, aut sexaginta pedum, nec multo plus, ne speculum iussitæ magnitudinis fiat. Prædictum speculum comburit inter ipsum, & Solem, & si Solem pro tuo

VOTO

voto non habes, frustrabitur operatio, hoc modo & ex obliquo, scilicet speculo existente inter Solem, & combustibile, vel ex aduerso. Vnde pro situ omnibus uti potens, videlicet quibus voto respondent, & præsertim quum in meridie vehementior incensio fiat. Id admonendum duximus, ne falleremini, quum sæpius vos falsi, alios in errorem inducat. Parabolicum speculum, quod ex vertice paratur, si sectio ex vertice erit, si longius combuere velimus, speculum adeo planum erit, ut intercipiat curuitatem, inusitatae magnitudinis erit. Si vero circa basem erit sectio, etiam pessimum erit, nam ex minima distantia, fere planum euenit, ergo ut aliquam intercipiamus curuitatem, circa collum sectionis lineam accipiemus, non pedes, non caput. Facturus ergo speculum ex parabolica sectione, circa collum sectionis, ubi maior parabolæ curuitas intercipitur, & quod comburat longe ab eius superficie viginti pedum. Sit lineæ A B sagitta duo de viginti pedum, a puncto A lineam erigo ad rectos angulos cum A B, quæ sit lineæ iuxta quam, cuius pars quarta A B, secetur A B in C, & sit duorum pedum, & C B sexdecim pedum, multiplicabo bis septuaginta duo, & proueniet numerus 144, cuius radix quadrata duodecim, lineæ ergo erecta perpendiculariter à puncto C, vsq; ad circumferentiâ parabolæ, erit C I, duodecim pedum, erit ergo C I, lineæ ordinata, connectatur I B, & erit radius comburens in puncto B quaesitus, radius ergo Solis æquidistans sagittæ H I, reflectitur per I B in B, cuius longitudo erit circiter viginti pedum: nam lineæ I C 12 pedum in se multiplicata erit 144, C B est sexdecim pedum, in se multiplicata est 256, adde, & prouenient 400, cuius radix quadrata est 20, erit igitur distantia combustionis à centro quaesita 20 pedum: hoc modo.

N n



Partem ergo speculi interceptam inter punctum I, & F accipere constituo, & quero duo tertia vnius pedis, ex C versus B, diuidoq; pedem in triginta partes, vt magis præcise curuatura accipiat, & sit C G, viginti partium pedis, ex A ad C, sexaginta partes, quia sunt duo pedes, ergo ex A ad G, vbi speculum constructuri sumus, erunt octoginta partes. Incipiemus ergo ex A C sexaginta partium, quibus semper addo quatuor cifras 0000. hoc artificio, vt quum numeri prouenerint, quorum radices extrahi nequeunt, quæ accipiuntur, minus deperdamus. Igitur subscriptam tabellam concinnabimus. In prima linea sunt puncta sagittæ, in secunda quadrata, lineæ ad quatuor, ex sagittæ multiplicatione, scilicet longitudo A E est 72. pedum, si ad partes reducemus, multiplicando per 30 veniunt 2160: multiplicabo per partes sagittæ A C, 60. proueniunt 129600. In tertia linea sunt radices prædicti numeri, scilicet lineæ ordinatæ, addendo igitur 129600 quatuor nullas, erunt 129600000. Ex quibus radix quadrata erit 36000, duarum postremarum cifarum altera decimas partes pedis dicit, altera decimas vnius decimæ, hoc modo 360.0.0. Sic erit prædicta tabella

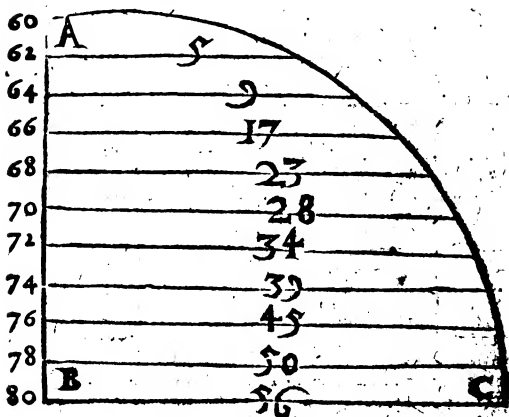
Рубль

SECRET

<i>Puncta sagitta.</i>	<i>Multiplicatio sagitta cum linea ad qua</i>	<i>Radix quadrata.</i>	<i>Decimae partes.</i>	<i>Decima decimarum partium.</i>
60	129600	360	0	0
61	131760	362	9	8
62	133920	365	9	3
63	136080	368	8	9
64	138240	371	8	1
65	140400	374	7	6
66	142560	377	5	
67	144720	380	4	2
68	146880	383	2	4
69	149040	386	0	5

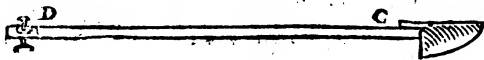
<i>Puncta sagitta.</i>	<i>Multiplicatio sagitta cum linea ad qua</i>	<i>Radix quadrata.</i>	<i>Decimae partes.</i>	<i>Decima decimarum partium.</i>
70	151200	388	8	4
71	152360	391	6	1
72	155520	394	3	6
73	157680	397	0	8
74	15940	399	7	9
75	102600	402	4	8
76	164160	405	1	6
77	166320	407	8	1
78	168480	410	4	6
79	170640	413	0	8
80	1 2800	415	6	8

His peractis, accipio radicum differentias maiores admi-
nimas : Sunt enim ex 160. 0.0. ad 415. 6.9. Eligatur pedis
mensura, ad quam distantiam speculum construere volu-
mus, sit A B, quam in 30. partes diuido, ac capio 20. partes,
scilicet duas tertias, lineam ei addo ad angulum rectum,
scilicet B, & sit B C, quam in 55. partes diuido, partem v-
nam in decem diuido, & vnam istius in alias decem, & sunt
decimæ decimarum.



Sit A nulla, scilicet cifra, & erit ibi 60. Secunda particula
61, linea ei ad angulum rectum adiuncta erit 2. Tertia par-
ticula 62, linea ei adiuncta 5, sic vigesima particula erit 80,
linea ad angulum adiuncta 56, harum linearum extrema-
tibus acum figo, super has chordam citharæ superpono æ-
neam, & super eam lineam duco & linea parabolica exacte
descripta superueniet, nam si sine huius chordæ adminicu-
lo traxerimus, tremens & non perfecte eueniet. Tunc ænea
tabula conuenientis spissitudinis capienda, & lineam iam
inuentam supra depingimus, lima abradendo totum illud,
quod erit supra lineam C A: His peractis, ferrea virga ca-
pienda erit exactæ longitudinis duodecim pedum, scilicet
linea D C, & in extremitate lamellam adiungemus, quæ
erit pro axis circumuolutione, in extremitate altera clauū
adiungemus, vt aliquo loco figatur, vt apte circumduci
possit.

possit. Sic optime firmatam circumducemus, lutum adiungendo, paleatum, vt optata parabolica sectionis formam excauer; quo resicato, solidum aliud efficiemus, vtlíquidum merallum sustineat, ex more.



Parabolica sectio, qua in infinitum comburat.

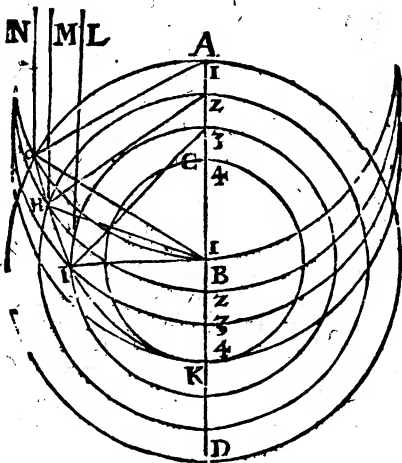
CAP. XVII.

Scribit Zonaras Græcus tertio suarum historiarum tomo, quod Anastasius Vitaliano Thraci (qui Mysos, & Scythas sibi conciliauit, seditionem mouebat, & in agro Byzantino prædas agēbat, classe urbem obsidebat) per Marianum præfectum restipit, naualique pugna commissa, ex machina quadam a Proclo viro excellentissimo facta, is enim tum in Philosophia, tum in Mathematicis florebat, neque Archimedis duntaxat celeberrimi artificis cognorat omnia, sed & ipse noua quedam adinuenerat, classis hostium debellata est. Nam specula ex ære fabricasse vistoria fertur Proclus, eaque de muro è regione hostilium nauium suspendisse, in quæ quum solares radii inpegissent, ignem inde fulminis instar erumpentem, classarios, ipsasq; combussisse, quod olim Archimedes Romanis Syracusas obsidentibus Dion fecisse refert. Sed longe cæteris præstantiorem modum trademus, a nemine equidem, quod sciam traditum, antiquorum omnium, & recentiorum inuentiorem superantem: nec puto humanum ingenium maiora excogitare posse. Hoc speculum non ad decem, viginti, centum, aut mille passus comburit, vel ad determinatam distantiam, sed in infinitum, nec in cono accendit, vbi radii coeunt, sed a speculi centro vstoria linea procedit, cuiusvis longitudinis, quæ obuia omnia comburit. Præterea accendit retro, ante, & ex omni parte. Sed profecto indignum facinus duco ignaræ plebi propalare. Prodeat ergo in lucem, vt summa Dei immensa bonitas laudetur, veneranda fiat. Maiori ex sectione, quia radius proportionalis progreditur, ex minori maior sit, hæc euitando fiat cylindricæ sectionis: nam est media, & paræ, & maioris dis-

cissionis constitutur axis, quæ transeat per medios parallelolos, hæc Soli opposita longe refrangit immisos radios, & perpendiculariter centro sectionis cylindraceæ, nec inueniri in hac arte potest ratio, vt coeuntes radii iterum disuniantur. Recipit ergo directe illos, quos per obliquum transmittit in radios longe à sua superficie: nam radii transeuntes per arcum foramen fenestæ, illico dilatantur, nec per elongationem eorum seruetur proportio; reuerberet igitur, & comburet, vbi conus videtur lucidior: quod prope centrum erit, nec multum elongatur à puncto coeuntium radiorum, sed exeuntem radium ab illo puncto ex speculi superficie parabolica dicta, quæ eo loco, quem diximus, firma maneat. Experiatur eius virtus filis è centro exeuntibus, chordis ferreis, vel seraceis. Nec refert parabola sit, aut sphærica, vel alia eiusdem ordinis sectio, deinde accommodetur optime super centrum dictæ sectionis, si progrediuntur extra radii supra, vel paulo infra, nil refert si pauci nummi, aut quamplurimi expendantur in huius fabricæ. Vnius artificis manu pender fabrica quantitas nil parua, aut magna. Foraminis latitudo nil necessaria, solum medio propulsum sit, vt coeuntes in centro optime coeant. Fenestra perforetur oblique, vt recipiat speculum parabolicum, & hoc modo habebis speculum, si quod dixi optime fiat. Qui aures habet audiendi, audiat, barbare non loquuti sumus, nec breuius, aut clarius potuimus. At si parua magnæ in proportionem non respondet, scito te nil operari, magna sit circa basim, parua circa verticem, primæ æquidistans. Speculum non sit chalybeum, quia incendii flagrantiam sustinere non potest, & incendio fulgorem amittit. Sit ergo ex vitro, soliditatis digitalis. Stannæa bractea sit ex antimonio repurgato, & plumbo, qualis in Germania fieri solet, sit forma ex argilla, superponatur vitrum, ac vitrariorum fornaci liquecat, vt formam induat. Hoc enim mirum, quod ipsa quæ tantum in opere incendium causatur, frigida est, vel minus quam tepida. Si cordi fuerit, vt accensio antea fiat ex sectione, quæ circa basim est, conficiantur torques, in cuius medii puncto accommodetur artificium, vt regressus radius in antea prodar. Hoc diximus, & animaduertimus, vt hoc artificio in magnis & mirabilibus rebus vti possimus, & præcipue literas disco Lunæ inscribendo. Quæcunque enim hoc speculo exarauimus,

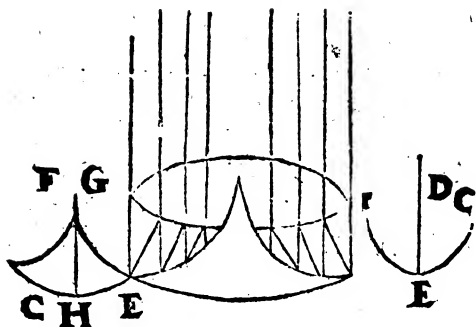
exarauimus, vt diximus de plano, poterimus longissime litteras mittere, & quia in infinitum diximus, facile vsque ad Lunam mittitur, præcipue quum suo lumine adiuuetur.

Speculum vstorium ex pluribus sphaeralibus sectionibus componere. CAP. XVIII.



Vitellio quandam vstorii speculi compositionem describit ex pluribus sphaeralibus sectionibus compositam, sed quæ scribit, nec probat, nec quid dicat, intelligit, dum illud inuestigaremus, hoc reperimus. Proponatur distantia combustionis, sit CB, dupletur CA, sic tota CA erit semidiameter sphaeræ, cuius centrum B, extendatur in D, & erit diameter AD. Diuidatur CA in puncta quatuor, sed partes quo numerosiores, eo præcisior lineæ descriptio erit, & diuisionibus numeri aptentur. Sic posito circini pede in I, stabili, & mobili in B, describatur semicirculus EF, & notetur BI, eademque apertura posito in centro 1. altero mobili in linea BD, describatur alter semicirculus, & notetur 2. & sic vsque ad quartum, & notetur 4. Deinde posito circini pede stabili in B, distantia

BC, vel B 4, circumducatur circulus, & immobili pede centro B, semper distantia B 3, alter describatur: sic tertius B, & quartus B A, vt B I. Deinde ex puncto A trahatur linea, altera ex puncto B, & coeant in puncto, vbi circulus L cum semicirculo I secantur, scilicet in G, deinde trahatur linea secunda ex circulo 2, & altera ex eodem B centro, & coeant vbi secundus circulus cum secundo semicirculo secantur, in H, vnde ex tertio circulo, & ex B centro, & vbi coeant in I, concentro semicirculo. Sic ex quarto, vbi quartus incipit in K, & ex KIHG trahatur linea, quæ erit sectio describenda. Idem ex altera parte circuli fiat. Ratio est hæc. Radius Solis L I, incidens in puncto I, speculi, reflectitur ad B, quia B 3, & B I æquales sunt ex eodem circulo, angulus ergo B 3 I, æqualis B I 3, sed B 3 I æqualis 3 I L, quia subalternus, æquidistans enim est radius Solis L I diametro circuli, ergo angulus L I 3, & 3 I B æquales, reflectitur ergo in B. Idem dicendum de radio M H & N G, & hoc speculum est contrarium sphaeræ, ex diuersis circumferentiæ punctis in differentibus diametri partibus reflectebantur, & diametri omnes ex centro: in hoc vero radii reflexi coeunt, non puncto vno, & diametri varii sunt ex quarta diametri. Sed de his latius in Perspectiua. Non omittimus tandem conum ignem accendere in circulum. quum vsque ad hunc circulum accenderit in punctum. Diuidatur linea parabolica per sagittam, & coeant ex partibus aduersis. Scilicet sit parabolica sectio C E F, sagitta D E, secetur hæc circumferentia in E, & C & F coeant simul, modo quo prius steterant, vt sit E G F E, & circa axem G H voluatur circum, efficietur conus rotundus, fiat ex chalybe, vel metallo, & expoliatur, & accendet in circulum ignem.



Ex refractione valentius ignis accenditur.

CAP. XIX.

DIximus vistoria specula ex reflexione, nunc quæ accendunt ex refractione; nam valentius ignem accendunt, rationem reddemus in opticis. Igitur

Cylindro crystallino ignem accendere

poterimus, soli opponendo, sed tarde & lente: nam non in puncto vno radii omnes coeunt, sed in linea. Eodem fere modo

Pyramide crystallina comburere

solemus: nam etiam circa lineam vrit, valentius tamen vtrumque, quam speculum columnare, aut pyramidale, huius vice cyatho aquæ pleno vti poterimus. Valentius tamen omnium

Sphæra crystallina vel portione

Et si sphæra desit vicem explebit phiala aquæ plena, rotunda, & vitrea soli opposita, si retro aliquod ignis amicum constituitur, vbi circa superficiem coeunt radii, illico ignem inducit, non sine spectantium admiratione, quum ex aqua etiam frigidissima ignem excitari videant, sic sphæræ portiones, vt specilla, lentes, & huiusmodi similia, quæ iam diximus.

Parabolam crystallinam omnium vehementissime ignem accendere

N n s

videbimus: omnibus enim radiis coincidentibus, valentius speculo accendit. Possumus quoque, vt de speculo diximus,

Refractione longissime ignem accendere.

Et fere in infinitum, vt optices ratione demonstratur, & tanto magis quanto refractiones valentius reflectionibus operantur, idq; pluribus modis præstabimus, quam in præcedentibus diximus, non solum ratione, sed experientis. Conficit eodem modo lineas transverse incisas parallelas, dixit Almeon. Diximus nos etiam si opponantur loco percoitionem oppositæ tam perfecte crystallinæ sphæræ, vt etiam sphærales, & cylindroides portiones. Nec enim adeo longe ignem iaculantur, vt difficile sit credere, & maius quam imaginatio capiat. Ecce ignem accedendi alium valentiorum modum trademus. Emitit etiam in æquales, vstosq; parallelas. Incidat sectio vniformis, & referet obliquos radios, videbis ignem per occultum, & apertum radium incidentem in superficiem rectam, peruenietq; valide vniformiter in eo loco, vbi maxima radiorum vnto in opportuno inflammabili: nam si res illa inflammabilis opposita non fuerit arida, nil iuuat speculum opponere, vel conuexo cylindrico, vel concauo sphærico, imo res inuenietur admodum perforata ex valido igne, & si opposita vere non fuerit, peturet, vel magna, vel si parua fuerit illa eadem. Sed refert cuius vere sit portio. Efficit quoque idem si opposita magna, vel parua fuerit, si refert.

In speculum excavatum idolum quomodo foras emineat. CAP. XX.

ANtequam è plano speculo manum amoueamus, recentiorum industria factum est, vt speculo in eodem plura cernatur ora, vel vnius rei simulachra, sine primi impedimento. Retro enim excavant speculum, & concauum paruum effingunt, vnde bracteola induta, vti docebimus, & rite concinnata, alterius vicem foras exhibebit. Hinc optima inuentum prouenit, vt speculo quis intuens, alterius rei imaginem erectam cernat, & non sine spectantis admiratione manibus comprehens nil nisi aërem tangat, sæpe vidisse memini, & res sic se habet. E crystallo speculo parato, retro idolum excavant, qua potuerit fieri diligentia.

gentia, folium inde accommodant supra, & in sede locant, quantum enim profunditatis habebit, tantum extra superficiem eminebit: nec tibi satisfacies, nisi manibus tetigeris, an vero promineat, sic literæ rite leguntur, ut supra crystallum argento fictæ videantur, nec tanta erit visus ætas, quin respiciendo hallucinetur. Nec omitemus artificium

ut plano speculo ea videas, quæ nusquam apparent.

Nec parvam amicis hoc speculo iucunditatem, & admirationem ingessimus, triginta vel quadraginta tabellulas paratas habeto sesquipedalis longitudinis, latitudinis duum digitorum, soliditatis tertiæ partis digitalis, hoc artificio dolatæ, ut ex vna parte soliditas dicta insit, ex altera in aciem, veluti cultri abeat. Tabellas omnes simul compone, ut solidæ partes vna simul coeant, modo, quo exactam planitiem efficiant. Deinde tuam imaginem, aut alterius rei simulachrum supra depingas: hoc tamen artificio, & maxima animadversione, ut si propinquius speculo fuerit imago, longiuscula depingatur, si longius distare voluerit, frons longa sit supra proportionem, paulo longior nasus, & os æquale mentum. Modum exacte describendi in tabellis, hanc formam in opticis diximus. Vbi iam descripta erit imago, tabellulas supra planam tabulam firmato, ut caput infra, mentum supra constitutatur, & tabella prima post secundam, & secunda post tertiam locetur, donec omnes firmatæ sint. Tabulam supra hominis altitudinem suspendito, ne supra tabularum gradus inspiciant, & speculum supra locato, a tabula bipedali spacio distans, tandiu attollendo, & deprimendo, quousq; veram imaginem assequaris. Unde qui speculo appropinquaverit, suam imaginem visurus, alterius rei imaginem perspiciet, nusquam apparentem. In latitudinibus tabellarum aliquam imaginem effingere poteris, ne doli suspensionem ingerant.

Specilla quomodo fiant. CAP. XXI.

VIdimus admodum fuisse necessaria operationibus iam prædictis specilla, vel lentes crystallinas, nec sine his mirabilia fieri posse; reliquum est specilla & specula quo-

modo fieri debeant, docere, vt sup̄o marte qui s̄que sibi possit comparare. Conficiuntur in Germanja pilæ vitreæ, quarum diametri longitudo pedalis maior, minorve. Pila smiri lapide circumsignâdo in quamplurimos paruos circulos scinditur, qui Venetiis afferuntur. Hic manubrio ligneo glutinantur colophonia eliquata: & si conuexa specillata facere volumus, clypeum ferreum habeas oportet concavum, qui sit portio magnæ sphaeræ, vt plus, minus specilla conuexa facere quærunt, & sit clypeus perfecte expolitus. Si vero specilla concava quærimus: sit pila ferrea, vt ea, quæ maiorum æneorum vi tormentorum exploditur, cuius superficies bipedalis, vel tripedalis, aspergitur supra clypeum, vel pilam harena alba, quæ ex Vincentia fertur, vulgo dicta *Saldame*, atque ex aqua valde manibus confricatur, id est s̄que donec superficies illius circuli formam clypei suscepit, scilicet conuexam, vel concavam supra pilæ superficiem, vt vndique illius superficiei adhæreat. Vbi id assecutum fuerit, lento igni manubrium illud calefaciendo, specillum ex manubrio separatur, & ex altera parte eodem manubrio glutinatur colophonia, eandem operam impendendo, vt vtraq; ex parte conuexam, vel concavam superficiem suscipiat. Mox tripoli puluere denuo perfricâdo, vt exactissimam excipiat expolitionem, vbi perfecte expolita, perspicuam tali pacto reddes. Pannum laneum supra lignum configunt, aspergitur supra separationis aqua, & tripoli puluis, adfricaturq; diligentissime, & perfectam videbis consequi perspicuitatem. Hoc modo & magnæ lentes, & specilla Venetiis fieri solent.

Quomodo speculis planis, concavis, & conuexis bractea inducantur & terminentur.

C A P. XXII.

REliquum est, vt pauca nunc, & non prætereunda referam de speculorum terminatione conuexorum, & de bractea inducenda planis, & conuexis, vt perfectam speculorum scientiam tradamus. Primo speculorum terminationes, quæ è crystallo, & vitro parantur, inde aliorum misturas, & polituras, vt sciens artifex & noscere, & componere sciat: nam quamquam inter multa, quæ rerum referunt imaginem, velut aqua, gemmæ quædam, politumq; metallum, nil

lumi, nil eque perspicue reddit simulachra, quam plumbum vitro sublitum. Specula plana e crystallo, & vitro parantur, quæ e crystallo rotis expoliuntur, & aliud exigunt ministerium. Sed Venetiis

Vitrea specula quomodo fiant;

Vidimus. Vitrum liquidum ferro exitiunt, vento vacuum columnam formant, forficibus aperiunt ex latere, & ignitam super ferream laminam imponunt planam, & perfecte exæquatam, & iterum intra fornacem immittunt, vt mollior reddatur, & exactam ferræ laminæ planitiem adipiscatur, supra fornacem relinquunt sensim refrigescat. Frigefacta hoc modo

Plana specula expelire

incipiunt, supra planam tabulam gypso agglutinant, infra laminam ferream politissimam & planam subiacer, arenam dictam iniiciunt, atq; innixi baculo adfricant, quousq; perfectissimam consequatur planitiem, e tabula separant, & alia ex parte agglutinant, vt utramq; exposiant, mox perspicuitatem, vt diximus, inducunt. Nunc docebimus

Plana specula vitrea terminare.

Vitrea specula, vel crystallina, vbi plana, & adæquata fuerint, quantitatis eiusdem artifex stanneam efficit bracteam planam, & tenuem, qua poterit diligentia. Si enim crystalum vel vitrum non sublineretur plumbo ob sui vigorem, naturæq; densitatem, non sisteret impressam imaginem, sed dilabi sineret, quia vitrum rarum & pellucidum, ob sui pellucientiam non contineret, vnde euanesceret in eo simulachrum, vt in Sole lumen. Inde supra hanc bracteam viuum argentum pede leporino extricabis, vt & tota argentea videatur, & vbi in superficie hæere cernes, supra albam, & mundam papyrum impones, & supra speculum, sed prius lineo panno extersum, & perpolitum, nam si manibus contractas, bractea non adheret ei, sinistra manus speculum premas, dextra papyrum subtrahas, vt omni ex parte bractæ uniatur, & coeat, supra pondere imposito, aliquibus horis immorari finito. Nunc docemus

Concauo speculo bractea quomodo inducatur.

Sed laboriosius concauo speculo inducitur bractea. Paretur igitur bractea speculi quantitatis, quam supra conuexam

superficiem impones, & digito, in centro firmato sinistra manus, dextra circumcirca bracteam pertractabis, & extendes supradictam superficiem, donec illius conuexa superficiem formam induat, vndiq; recte adhæreat. Mox ex gypso liquefcenti formam speculi parabis, scilicet aliquando gypsum supra conuexam superficiem, & resiccato gypso habebis typum. Supra typum stanneam bracteam extendes, & typo vndiq; congruenti, quia typus & bractea ex eadem superficie confecta sunt, argentum viuum supra bracteam spargito, & leporino pede, vt diximus, adhæzere curato, artifices adiuuare dicunt, papyrum supra impones, & supra speculum comprimendo papyrum educes, vbi optime adhæsisse cognoueris, sublata manu pondus impone, mox remoue, sed diligenti manus libramento, ne ventum concipiat, & vndique argentum viuum adhæreat. Remanet

Conuexa specula terminare.

Fiat pila vitrea, sed ex puro vitro, & sine vesiculis quam maxime fieri poterit, vt receptoria distillationum, & ex cauo ferto, quo insufflata est, proiciatur mistura, hæc liquida, scilicet ex antimonio, & plumbo, sed antimonium, bis, ter liquefactum, & defecatum, & intus colophoniam proicias. Sic misturam in alueo reuoluendo, quod superest foras proiicito, & ita Germaniæ specula fiunt conuexa.

Specula metallica quomodo fiant.

CAP. XXIII.

SEd alio modo specula metallica fiunt. Si parandum igitur erit speculum parabolicum, supra æneam tabulam, vel ligneam parabolice linea designetur, quod extra eam est, lima tollatur, vt æqualis, leuis, & perpendicularis sit. Axi insigens per medium, & armamento accommodabis, vt apte circumduci possit, infra paleatum lutum, & stercoreatum accommodabis, vt circumducta tabella, concauam exacte formam concipiat, mox resiccari curato. Supra cinerem inspargito, & lutum superinducto convenientis spissitudinis ignis, vel maioris Solis calore resiccetur, tolle, nam ex cinere facile separatur, simul vnias, vt tantum inter vtramq; formam spatium intercedat, quantum speculi crassitudini conuenienter iudicaueris: Vbi resiccatum erit, hoc sepelias, ore aperto suprarelictæ, & aliquibus spiramentis, quibus aer
exhalare

exhalare possit. Inde talem parabis misturam. Accipiatur
 olla noua igni contumax, & intus luto inducatur, vt firmi-
 us perduret, resiccari curato, idque bis, terverepetas. Igni
 appone, & in ea binæ t. a. r. lib. liquefiant, & totidem ar-
 senici crystallini, vbi fumare conspicias, m. i. libras quin-
 quaginta æris antiqui, atq; vsu attriti, & septies, vel sexies
 liquefcat, vt purgerur, defecerurque, mox addes viginti-
 quinque libras stanni anglici, & simul liquefcant patiaris,
 paululum ex mistura extrahes ferramento aliquo, & expe-
 rimentum capies, si frangibilis, vel dura sit, si frangibilis,
 æs adde, si dura, stannum: vel coqui finito, vt aliqua stanni
 pars euanescat, quum ad optatum temperamentum perue-
 nerit, proiicito supra binas vncias boracis, & finito quous-
 que in fumum soluatur, deinde in typum proiicito, & re fri-
 gescere finito, frige factum pumice adfricabis, mox smiri
 puluere, vbi perfecte superficiem adæquatam, & perpoli-
 tam perspexeris, tripoli adfricabis, postremo stanno vsto
 nitorem, & lucem induces. Plerique terriam stanni
 partem addunt æri, vt durior massa fiat,
 & maiorem perspicuita-
 tem recipiat.

—(·)†(·)—





IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER DECIMVS-

OCTAVVS,

In quo de graui, & leui tractatur.

PROOEMIUM.

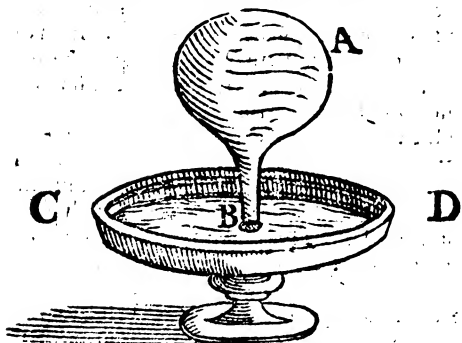


E graui, & leui describere exoptamus, mirabilia multa, & digna relictu, & speculatione occurrunt, quæ ad vsus vtilis, & valde proficuos accommodari possunt, & si quis hac profundius speculatus fuerit, multa & noua poterit adinuenire, quæ etiam ad vtiliores vsus & magis proficuos poterunt renocari. Post hac sequemur pneumatica, fere eandem sortem sequentia.

Quod graue in eodem grauitatis genere non descendat, nec leue ascendat. CAP. I.

PRiusquam ad ea, quæ demonstrare intendimus, descendamus, necesse aliqua præfari iudicauimus, & aliqua præmittere axiomata, absq; quorum notitia, nec probare, nec demonstrare poterimus. Graue illud vocamus, quod descendit ad centrum, tantoque grauius dicimus, quanto citius descendit. Leue contra, quod a centro ascendit, leuius, quod properantius ascendit. Corpora inuicem cedere dicimus, quæ per minima commiscuntur, veluti aqua, vi-

qua, vinum, & eiusmodi liquores. Præterea hoc axioma præmittendum intendimus. Nullum esse corpus graue in suo genere, vt aqua in aquæ elemento, & aër in aëre. Sic etiam vacuum adeo à Natura abhorreri, vt prius mundi machinam dissolui contingat, quam admitri: & ex huius vacui repugnantia, omnium fere mundi mirabilium causam prouenire, quod fortasse operi huic dicato declarabimus: vnde vis vacui efficit, vt contra naturæ normam leuia descendunt, & grauia ascendant, adeo necessarium est in mundo nil esse sine corpore. Igitur his prælibatis ad aliqua descendamus, & primo. Graue corpus liquidum, vase reclusum, cuius os inuersum in liquorem abeat, vel grauiorem, vel eiusdem generis, dico non descendere.



Sit inuersum vas A B aqua repletum, cuius os inferius B submersum in ampli, & patuli oris vas C D aqua repletum, eodem liquore, vel grauiori, dico aquam ex vase A B non descenderẽ. Nam si aqua in vase A B contenta descenderet, oporteret grauiorem esse aquam in cratere C D contenta, diximus esse eiusdem generis, vel grauioris, vnde si caderet, esset contra primum axioma. Idem esset, si vtrunque vas repletum esset vino, vel aqua: nam si aqua in vase A B contenta descenderet in locum C D, remaneret vacuum in A, quum non sit locus, ex quo aër ingredi possit, vnde esset contra secundum axioma, ratione igitur vacui, & quia non grauius corpus, non cadit in craterem. Si vero quis in fundo vasis A terebrauerit, quo aditus aëri pateret, nulli

dubium esset, quin aqua in craterem non descenderet. Si vero etiam A B vas aliquo leui liquore repletum esset, & crater grauiori, neq; suo loco dimouerentur. Sit igitur vas A B vino repletum, inuersumq; eius os B in cratere aquæ pleno, dico vtrumq; liquorem suo loco immorari, neq; inuicem commisceri: nam si vinum descenderet, vel oporteret vacuum esse in corpore A, vel graue ascendere ex vase C D, quod esset contra naturam grauitatis, & secundum axioma, scilicet quod graue ascenderet, & leue descenderet, non igitur e suis locis dimouentur. Ex hoc illud euenit, quod sæpe ganeonibus, & bibacibus factitatur, qui in cyathum aqua semiplenum, vinum stillatim infundunt, & plane, vsq; donec vas repleatur, & adeo cohzere simul, vt sola linea eos liquores determinet. Et qui vinum citius frigidum reddere querunt, phialam vino plenam, in vas aqua plenum summergunt, inuerso ore, & sub aquis comprimunt: nam quum aqua vini superficiem contingit, & simul commisceri non possunt, & cito frigescit vinum: quum necesse sit vsque ad aquæ superficiem: eleuando citissime phiala reuoluat, potum ministret, & repleatur, & in eundem locum postea redeat. Ex hoc corollario contra eos inuehimur, qui bibentes prius aquam, postea vinum infundunt: nam quia vinum leuius est, aqua grauior, vix misceri possunt. Vnde principio vinum metacius bibunt, mox dilutius, postremo aquam. In magnatum mensis vinum prius in cyatho porrigunt, aquam mox infundunt, vt superponderis aqua cum vino remissa descendat, & æqualem gustui saporem repræsentet. Iubet Theophrastus prius infundi vinum, mox aquam.

Quomodo discumbentes bibendo illudere possimus.

C A P. II.

IN amicorum symposiis, si voluerimus conuiuias huius causa ignaros iucunda simulatione deludere, poterimus bibendo prouocare eiusmodi cyatho. Sit scyphus infundibuli forma, patulum os supra habeat, inferius pyramidaliter coarctetur, iungaturque vitreæ pilæ per angustum os. Primo aqua infunditur, quoad pila tota repleatur, mox vinum adiungimus paulatim, quod oris angustia non remiscetur, & aqua grauis, vinum vero leue, qui prius bibent meracum bi-

facium bibet, Socio mox porrigas qui bibat, nam bibendo puram aquam potabit. At si socius ad idem certamine provocabit, & prius vult, ut tu bibas: reple pilam cyathi vino, & aquam supra infunde, & cum variis colloquiis remorator: nam per angustum os aqua descendet, & tantundem vini ascendet paulatim, videbisq; per medium aque vultum ascendere, & aquam descendere per medium vini, & impetere, & loca permittantur, ubi aquam descendisse noveris, vinumq; ascendisse, Bibet tu, quia vinum bibis, amicus aquam. Hinc evenit, ut non sine maximo bibendum incommodo, quum vinum teraceis id vasculis, vel aeneis male clausis putos immergimus, refrigerandi causa, aqua grauior, per minimum spiraculum subiens, vinum egredi cogit, expellitque, parubq; temporis momento vas aqua repletur, vinum evanescit, ut ne aqua tantillum vini respirati ob id os solertius claudatur.

Quomodo vinum aqua mistum separatur:

CAP. III:

EX his facile duo ostendemus, & quod graue corpus intra vas vitreum clausum, habens suum os submersum intra leuius corpus liquidum, intrat cedunt, & leuius ascendet, grauius descendet, sine alterius impedimento, quod ex superioribus principiis demonstrabimus. Sit vitreum vas A B inuersum aqua plenum, quæ grauior est vino, cuius os B intra vas C D, submersum sit, vas plenum, sunt enim corpora sibi inuicem cedentia, ut diximus, dico aquam descendere in vas C D, & vinum ascendere in vas A B, ubi prius steterat aqua. Aqua enim, quia contenta vase A B, quæ grauius est, premit vinum in vase C D, quod est leuius, & quia corpus non intercedit inter utrumque aqua ex vna parte descendit in vas C D, & vinum ex alia ascendit in A B. Quod si vinum rubrum erit, ut colorum discrimina videri possint, videbis per medium aque ascendere vinum usque ad fundum vasis superioris inuersi, & aquam descendere properanter ad fundum vasis C D, tantumque descendit, quantum ascendit, & si inuisibiles liquores fuerint, alter sine alterius impedimento & mistura, in suum locum graditur, iucundumque spectaculum spectantibus præbebit, vbi vinum ascenderit, & aqua descende-

rit, quum quiescunt, adeo recte, perfecteq; separabuntur, ut ne vinum tantillum aquæ retineat, nec aqua vini. Vnde si in dolium vino plenum vas longioris colli aqua plenum mergatur, paulo temporis spatio, inuersum vas vino replebitur, & aqua in dolium descendet. Ex hoc facile coniciet quispiam

Aquam a vino separare.

Quia sæpissime rusticorum, & vindemiatorum fraudibus vinum aqua remistum patrifamil. præbetur, hoc inuento facile corū fraudibus occurremus. Sit inferius vas vino repletum, ex aqua misto, & volumus aquam a vino separare. Sed oportet sit primo vas, quod integre capiat vinum, quod in subiecto vase remistum sit. Et si quantitas ignoretur, coniciatur quantum esse possit, vel saltem minor, inde prædictum vas aqua compleatur, idque supra vas inuertatur, vbi vinum aqua remistum sit, & summa pars inuersi vasis, summa ora inferioris liquoris libet, ne aer ingredi possit; nam tunc illico aqua descendet in subiectum vas, & leuior remisti pars ascendet, & aqua subsidet, & si totum vinum ascendet, vel tantillum vini in aqua remanebit, scito tantundem aquæ in puro vino fuisse remistum, quod ex odore, & sapore facile conici poterit, si bene operatus fueris. Tunc accipito vas maioris capacitatis eiusdem liquoris, & ponatur in vas subiectum, quousque totum hauriet, vnde ex proportionem ascensi vini & aquæ, scire facile quis poterit, quanta aquæ portio in vino remista sit. Sed commoditatis gratia phiala, quæ aquam continebit, rotundi alui sit, & foramen non admodum magnum, & subiectum vas, quod vinum habet, sit obstricti oris, ut rotundum superius aptius coniungi possit cum inferiori, ne aer intercedat. Sed quia interdum euenire solet, ut phiala superior, postquam omne vinum hauserit, nec replebit suam capacitatem, & nos aquam a vino separare voluerimus, phialam manibus capiendo obuoluamus, ut os cælum aspiciat, tunc illico vinum repleuetur, & veniet in superiorem partem, quod penicillo tacto, totum foras euocatur. Tu sedulus inspicito, quum vinum hausisse vides, amoue penicillum, & remanet aqua pura.

Quomodo

Quomodo aliter vinum ab aqua separare possimus.

CAP. IV.

Nos idem prestabimus alio modo, non leuitate, & grauitate, vt diximus, sed tenuitate, & densitate: nam aqua humorum omnium subtilissima est, quia simplex est, vinum autem quum coloratum sit, & color ex mixture elementorum, corpulentum magis est. Vt igitur vinum ab aqua separemus, materiam habeamus paratam oportet foraminulentam, ex qua formemus vas, in quod vinum cum aqua iniectum foras extillet: nam aqua foras elabitur per poros materiei, quod permulto, & corpulentius referatur. Et si ligua multa esse possunt, hederæ optima erit, quia porosa, multisque interpretetur rimulis; vnde si ex eo cylindrum paratum habeas, id est, vas hederaceo ligno torquetur, scilicet viridi, & in eo vinum aqua mistum iniicias, aqua brevi tempore foras extillabit: quod contrarium antiquos omnes, & recentiores sensisse video, cuius ratio, tum experientia reclamation. Ait enim Cato. Si volueris scire vtrum vino aqua addita sit, necesse est vasculum facito de materia hederacea, vinum, quod putabis aquam habere, eodem mitrito, si habebit aquam, vinum effluet, aqua remanebit: nam non continet vinum vas hederaceum. Et Plinius ab eo. Hederæ mira proditura natura ad experienda vinorum. Si vas fiat ex ligno hederæ, vinum transfluit, ac remanet aqua, si qua fuerit mista. Vnde duplici errore vitioque notandus erit, quod dicat ex hederæ vimarij provenire, quum omne lignum foraminulentum, id facere possit. Praeterea dicitur vinum foras effluere, & aquam remanere, quod contrarium evenit. Sed melius, & probabilius Democritus sensit, qui non vnde hederaceo usus est: Sed quodam foraminulento. In ollam, inquit, novam, pondum imbutam infundunt, & per biquum suspendunt, percolabit enim olla, si qua fuerit admista. Ad idem opus alio artificio usus est Democritus. Quidam spongia novæ, oleo imbuta osculum, rasis obcurant, & inclinant, & effluere sinunt, si aquam habet sola effluit aqua. Quo etiam expressum oleum vitur. Spongia enim foraminosa est, & satis aperta, & oleo imbuta, impedit, ne liquor foras extillet tam facile. Africanus aliud addit. Alumen liquidum in dolium vini mitrito, deinde spongia oleo imbuta osculum obruta, & inclinato, effluere

linivo, sola enim aqua effluet. Alumen chim constringit li-
quores, vt modice permiscant.

Corpus leue graui immistum alio modo separare.

CAP. V.

POSsumus & alio artificio leue à graui separare, vel vini
ab aqua, vel alio modo. Fiat lineum penicillum, vel ex
gossipio, & dolio immerge, quod aquam & vinum remistū
habeat, & penicillum extra liquorem supernaret, & ascen-
dat supra, deinde cadat pendulum extra vas, leuior enim li-
quer ascendet per penicillum, & foras extillabit. Sed vbi le-
uius ascendit, attrahet quoque graue. Ob id vbi color im-
mutari videretur, amoue vas: nam profluet aqua. Clarum est
enim, quod quum vinum sit leuius, semper in superiorem
vasis partem ascendet, & per penicillum effluet, & si omnes
œnopolæ contrarium dicant, foras enim penicillo aquam
effluere, & intus vinum remanere.

*Quomodo in graui leue, nam in leui graue admi-
stum sit.* CAP. VI.

POSsumus & in graui, si leue admistum sit, vel si in leui
graue intencctum sit, facile cognoscere: & modò hunc
exponemus ex libro Archimedis de insidentibus aquæ: cu-
ius causa est, quod si lignum, lapis metallum grauius pen-
detur alterius æqualis quantitas aquæ, extrema corporis
superficies vna erit cum aquæ superficie, si grauius pendet,
si ima aqua descendet, si leuius erit, quanta erit leuitas a-
quæ maior, tanta eius pars supra aquam eminebit. Quom-
id igitur sit verum, & aqua vino grauior sit, vna eademque
res plus mergetur vino, quam aquæ, & in aqua densiori mi-
nus: ob id naues in fluminibus plus merguntur, quam in
mari, quoniam aqua marina densior, grauiorque sit ob salem
immistum, vt etiam ex Aristotele, & Alexandro habemus.
Si igitur

In vino verum admistum sit aqua cognoscere,

Pone vinum, de quo dubitas verum aquæ admistum sit, in
vasc aliquo, & in eo pone malum, aut pyrum, si mergitur
pomum, vinū erit imperturbatum, si vero superfuerit, vi-
num permistum erit, quia vino aqua densior est. Quod
contra-

contrarium & falsum prodidit Democritus: ait enim. Necessarium est herum sæpenumero curatoribus, & famulis vinum, aut mustum concedere. Similiter autem necessarium est emptorem experiri an vinum purum existat. Malum quidam in vas iniiciunt, melius autem pyra sylvestria, alii locustam, alii cicadam, & si quidem innatauerint hæc, purum est vinum, si vero merguntur, aquam habet. At si quæris

Mustum an habeat admistam aquam scire.

Contrarium erit, ob contrariam rationem. Vinum enim purum & sincerum tenue est, mustum vero, quando recens, crassum, & fœculentum, densum, viscosumque, quia nondum feces subsident, sed tempore defæcatur, attenuaturque. Unde si in mustum mala vel pyra sylvestria immiseris, & mustum purissimum erit, supernatabunt mala, & fluitabunt, ac si aquam admistam habuerint, mala fundum petunt, introque merguntur, quum enim aqua musto renuior sit, & leuior, facit, ut malum subsidat, quod optime à Sotione descriptum est, & satis seriose. Inquit. Ut sciamus mustum an aquam habeat, pyra sylvestria, hoc est crudissima, in mustum conice, & si quidem aquam habuerit, ad fundum mergentur: nam si vas musto repleas, dum forbum, aut pyram immerges, supernatabit, quanto plus aque addes, plus mergetur malum. Sed id tanquam auctarium addamus

Musti aqua diluti, qua pars melior, superior an inferior scire,

Assolent enim rustici post vini expressionem, racemis iam expressis, aquæ quantitatē salicere iuxta mensuram quandam: sic potum faciunt, quo in operariis ruris utuntur. Hoc mustum diuidunt: pars altera rustico, altera patrum nil debetur: in dubium vertitur, quæ pars melior prima, an postrema, quæ ex torculati profuit. Sed si eorum, quæ prius diximus, recte memineris, quum vinum leuius sit, summam partem petit, pars aquæ grauior semper subidet. Unde prima, quæ exit, vinum est; altera, quæ remanet, & racemis exprimitur, aquosior est. Quando aqua racemis iniicitur, internas botryonum partes petens, vini partem, quæ illis inheret, allicit, & se trahens remiscetur, quia leuior, ad superiora tendit, superior igitur pars melior, quia

vinum plus habet, at si ex inferiori parte referetur epistomium, foras primum aqua effluet, post vinum, descendendo.

Quomodo & aliis modis vinum ab aqua segregemus. CAP. VII.

POSSUMUS & alia ratione leuitatis vintum ab aqua separare, ratione distillationis. In distillatione enim leuius primo ascendit, deinde graue, dum maiore vi ignis non vrgetur, & sic ratione concepta necum est, ut igitur liquor ascendat, oportet prius in tenues vapores attenuari, & leuius fieri, vinum igitur, quia aqua tenuius, si in distillatorio vase ponemus in balneo aquæ, paulatim ascedit leuissimus vini vapor, & in subiectum vas pro'abitur, videbis ergo in receptaculum aquam vitæ recipies, & ex quantitate illius argumentaberis proportionem aquæ vino remissa, illud etiam admonendum duximus, ubi vini pars leuissima ascenderit, remanent feces graves, ut aqua, vel pars vini. Multoties in distillationibus nostris, quum aqua vitæ in balneo distillassetur, casu disruptum vas aquam vitæ continens, cum aqua balnei remissa est, nos remissum in vas vitreum indimus, ac leuem ignem adhibendo, primo euolat aqua vitæ pura, simplex, & sine aqua, & infundo aqua remanet, quæ nec odorem aquæ vitæ respiebat. Ex venis pileæ decurrentibus cognoscebamus aquam ascendere. Non omitemus (& alia ratione) secundariæ, & subtilitatis gratia apponere

Modum aquam a vino segregandi.

Ex hoc artificio sciemus quanta in dolio aqua remissa sit. Accipiatur vini quantitas, & phiala indatur vitreæ, & phialam in aquam frigidissimam expones, ut quicquid in phiala sit, congelietur, ut docuimus, si vinum sincerum est, difficilius & tardius congelabitur, si aquæ plusculum habuerit, citius conuertetur. Vbi vinum congelatum erit, frangatur phiala supra patinam, glacies paulatim liquecet, primo vinum, quia calidius, postremo aqua remanet congelata, separa a vino, quia tardius soluetur. Ex cuius proportionem conicies quanta aquæ pars in dolio coniecta sit.

Quomodo

Quomodo leuitas in aëre & aquis varia sit, & qua per ea artificia fieri possint.

CAP. VIII.

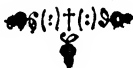
Nunc tractabimus de graui, & leui aliter, quam in præcedentibus traditum est, scilicet qualiter in aëre, & qualiter in aquis sit, & quæ inde speculatio, vel utilitas nasci poterit: & primo quomodo metallum cognoscemus, si purum, vel cum aliis metallis sit admixtum, ut aurum cum argento, & in vasis deauratis, vel & in nummis, vbi argentum vel aurum cum ære remiscetur, & quale sit quorumcunque pondus, quæ speculatio non solum trapezitis, sed chymistis etiam utilis, quum examina metallorum expectant, in fixationis argenti, aliisque eorū operationibus. Quod faciliter tradere conabimur. Sed videamus primo num antiqui scriptores de ea re aliquid speculati sint, & quid tradiderint. Vitruuius narrat id Archimedem tractasse, nam Hiero quum auream coronam votiuam Diis in phano constituisset ponendam, aurum ad Iacoma dedit redemptori: is opus subtiliter manu factum Regi approbavit, & ad Iacoma pondus coronæ visus est præstinisse, post indicium est dempto auro tantundem argenti ad coronatum opus admixtum esse. Indignatus Hiero rogauit Archimedem ut in se sumeret de eo cogitationem: tunc is casu venit in balneum, ibiq; quum in solum descendisset, animaduertit quantum corporis sui in eo insideret, tantum aquæ extra solum effluere, itaq; quum eius reiterationem ostendisset, exiit gaudio motus, currens domum versus clamauit *eureka eureka*. Tunc duas dicitur fecisse massas æquo pondere, quo fieret corona, ex auro vnâ, altera ex argento, vnde vas amplum ad summa labra repleuit aqua, in quo argenti massam remisit, cuius quædam magnitudo in vase depressa est, tantum aquæ affluxit. Itaque exempta massa, quanto minus factum fuerat, refudit, se tantum mensurus, inuenitq; quantum ad pondus argenti certa aquæ mensura responderet, tum veram massam similiter pleno vase dimisit, & ea exempta eadem ratione mensura addita, inuenit ex aqua non tantum defluxisse, sed tantum minus, quantum minus magno corpore eodem pondere auri massa esset, quam argenti. Postea repleto vase in eadem aqua ipsa corona demissa, inuenit plus aquæ defluxisse in coronam, quam

in auream eodem ponderemassam, & ita ex eo, quod plus defluerat aquæ in corona, quam in massa ratiocinatus deprehendit in auro mistionem. Hæc fuit Græci inuentio, quæ ob inuentionem lapidem meretur, sed in operatione difficilis, nam in rebus parvæ quantitatis futurum dignosci nequit, nec tam clare oculo patere potest ratio, indigens absolutissima vasis fabrica. Iam modus inuentus est, quo ad omnem pecuniam, & parvam vti poterimus, & præpropere, nec multis instrumentis indigemus, vt dicere possumus *ὅτι οὐκ ἔστιν ὁπότερ' ἔστιν*. Hic est modus

Ut pariem argenti aurioremistam cognoscere possimus.

Habeas exactissimam stateram, vel lanceas, in altera earum quoduis metallum appone, in altera tantundem eiusdem metalli, sed in sua specie purissimi, & quum lanceas in aëre æquibres erunt, eas in vase aquæ pleno impones, & sub aquam immerges, circiter semipedem. Tunc mirabilis quædam res erit: nam lanceas, quæ in aëre æquibres erant, in aquis variabunt naturam, & inæquales erunt: nam impurum metallum suum petit, sincerum ima: cuius ratio hæc est, quod aurum purum cum ea specie gravius est omni impuro auro, quia purum aurum, minorem locum occupat, ergo gravius pendet ex superiori ratione. Vnde si scire voluerimus quantum argenti in eo auro sit, pone tantum auri puri in altera lance, quantum sufficit, vt lanceas sub aquis pares sint, Equatas in aëre sustollito & pondus, quod in aquis addideras, erit mistionis pondus. Si scire velis, quantum auri fuerit in deauratione alicuius vasis. Pone vas in altera lance, & in altera tantum argenti purissimi, quantum vt æquibrent in aëre lanceas: mox in aquis mergas, & vas descendet, pone in altera lance tantum auri, quod sub aquis æquiponderet, extrahe, & pondus erit auri deaurationis: idemque de argento, ære, ferro, plumbo albo, nigrove facias. Sed si scire quæris, vtrum in numismatibus argento sit æs admistum, vel si pecunia, ex superflua æris admistione adulterata sit, pone numisma in altera lancium, & in altera tantundem argenti purissimi, & in aëre æquibrans sub aquis merge, descendat numisma: adiunge tantum æris, vt æquibre sit, extrahe, & ad pondus erit mistura. Nunc pondera metallorum apponemus quantum in aquis,

aquis, & aere præponderent, ex quibus sine alio experimento poterimus mitiones cognoscere. Ferrea pila, quæ in aere pendeat vnde viginti vncias, in aquis quindecim: vnde pila eiusdem magnitudinis aquæ tres vncias rependet, vnde proportio ferri ex aere ad aquas est illa quæ decem & nouem ad quindecim. Pila plumbea eiusdem magnitudinis in aere pendet vnâ & triginta, in aquis viginti septem. Marmorea paulo minor magnitudinis in aere septem, in aquis quinque. Æs cyprium in aere sexdecim, in aquis duodecim. Argentum in aere centum viginti quinque, in aquis centum & tredecim. Æs in aere sexaginta quinque karatos, & granum vnum, in aquis, quinquaginta karatos, & grana duo. Aurum *sensi* vulgo dicti in aere sexaginta sex grana, in aquis sexaginta duo. Aurum *zechini* dicti in aere septem & decem karatis, in aqua karatis sexdecim. Aurum ducati Turcici in aere quatuor & triginta, in aquis duo & triginta. Aurum *sensi* vulgari gallici in aere septem & sexaginta, in aquis sex & sexaginta. Aurum *sensi* vulgaris Vngarici veteris in aere septem & decem, in aquis sedecim. Aurum *sensi* tartarorum in aere sexdecim, in aquis quatuordecim.





IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER DECIMVS.

NONVS.

De pneumaticis experimentis sermo-
nem habet.

PROOEMIUM.



*T*rahitum de graui & leui, sequuntur
pneumatica experimenta: nam viden-
tur & Mathematices, & aeris, & a-
qua rationes sequi, & Magnus, qui hu-
mano vsui utilia, & admiranda vesti-
gare querit, hu insistet, hac solam spe-
culetur, & inuestiget, nulla in re maior nature maiestas
refulget. Extant doctissimi Heronis Alexandrini pra-
clara monumenta de pneumaticis. Nos aliqua & noua
addemus, ut ansam maiora excogitandi praebeamus.

*Vtrum materiales statuae aliquo artificio loqui
possint. CAP. I.*

LEgimus aliquibus in vrbibus, æneum colossus exti-
tisse, supra eximiae altitudinis stilobatum collocatum,
qui in maximis ventorum tempestatibus ex inferioribus
partibus, quum maximum spiritum concepisset, ex ore in
tubam delato, tubam personasse, aut alia instrumenta,
quod facile fuisse credimus, quum simile quidpiam videri-
mus. Le

titus. Legimus etiam apud plerosque eximie authoritatis viros Albertum Magnum caput fabricasse, quod loqueretur. Et si, ut ingenue fatear, eiusmodi viro minime fidem habeam, cum quæ ex eo experti sumus, falsa omnia adinuenerimus, nisi aliqua, quæ ab aliis excerpta sit. Videamus nunquid statua fieri possit, quæ loquatur. Sunt qui dicant Albertum astrologicis electionibus temporum rem tam miram confecisse. Sed Dii boni, quomodo id doctis viris persuaderi potest, quum stellas eiusmodi vires non possidere fuerint experti. Sunt qui credant magicis attribus id effecisse. Quod omnium minime credimus, quum nemo adhuc repertus sit, qui eiusmodi artes se scire profiteretur, nisi impostores, & agyræ, dum ignaros homines, & mulierculas decipiunt: nec puto primum virum detestabiles artes professum, sed pneumatis ratione fieri posse auguror. Videmus vocem, vel sonum per aëra integrum deferri, nec illico, sed paulatim, & cum tempore. Videmus ænea tormenta, quæ vi pyrii pulueris in ingentem bombum obstreperunt, & si per mille passus longe absint, multo prius flammam videmus, quam ad nostras aures sonus perueniat. Sic manuales sclopi crepitantes etiam per aliqua temporis minuta longiuscule ad nos deferuntur, ea enim est soni natura. Soni igitur & tempore incedunt, & integri sine interruptione, nisi aliquo loco collidantur. Argumento est echo, nam integra allidens parietibus, resilit & reflectitur. ut radius. Præterea, ut hoc opere diximus, verba, & vox simul vnitæ incedunt, & per longissimos ductus lætæ, integræ, ut ex ore loquentis. His igitur pro veris constitutis, si quis ductus plumbeos longissimos confecerit, longitudine bis, vel tercentum passuum (ut expertus sum) & in eis aliqua verba, imo multa intra illos locutus fuerit, incedunt verba per ductus illos, & ex alia parte audiuntur, ut ex ore loquentis. Igitur si vox illa tempore incedit, & integra probabitur, si quis interloquendo ductus ora clauserit, & idem ex altera parte alter fecerit, potest & in medio vox intercepti, claudique, quasi carcere, & quum os referatur, vox foras manabit, sicut & ore loquentis. Sed quia tam longi ductus sine molestia fieri nequeunt, possunt & in flexus replicari intubæ modum, ut longissimus ductus paruo spatio claudatur, & coarctetur, ut quum os referetur, verba intelligi possint. Rem nunc periclitamur, si ante libri impressionem succe-

dit res voto, conscribemus, sin minus, Diis dantibus, alibi conscribemus.

De hydraulicis organis. CAP. II.

HYdraulica organa antiquitus magno precio habita sunt, nostris temporibus vsus exoleuit. Legitur tam Neronem vsque adeo hydraulicis delectatum, vt inter pericula vitæ, & imperii, inter militum, & Ducum seditiones, in imminente damno totius, curam eorum, & studium non reliquisset. Vitruuius fabricam illius docet, sed adeo perplexe, vt quod refert, valde minus intelligatur. Nos variis, multisq; modis experti sumus, ærem cum aqua commiscendo, quam in sine fistulæ locando, vel in ore, vbi spiritus oris aëri alliditur, et si sonorum quoddam, & iucundum resonabat, tandem tonum non asseruabat: nam dum aqua in bullas erumet, & lusciniæ, vel tremulum, sonum effingit, vox per varios tonos mutatur, vna vox suavis est, & delectabilis, duæ simul obstrepunt, & dissonant. Hoc vero modo & tremulum, blaudiq; murmuris sonum efficit, & totum conseruat. Arca, in qua ventus deferretur, fiat ænea, & aqua semiplena, ventus ex modiolis, vel folli-bus exciretur, qui per ceruicem sub aquis excurrat, erumpens vero spiritus à medio aquæ in aërem excluditur, quum igitur ad pinuarum motus referantur epistomia fistularum, ventus tremulus fistulas subintrans, tremulas & satis iucundas, voces facit, quod nos experti sumus, & verum inuenimus.

De pneumaticis quibusdam experimentis.

CAP. III.

Nunc ad cognata, sed varia experimenta transeamus; etiam pneumatica, ex aëris ratione exorientia, quomodo dilateretur, & comprimeretur, igne rarefieri, & densari frigore. Si vis vt

Vas inuersum aquam hauriat,

Ita efficies. Longissimæ colli pareretur vas, & quanto longius fuerit, comitabilius videbitur, vitreum vero, & pellucidum, vt ascendente perspicuas aquam, hoc ebulliente aqua expletur, vt vbi optime efferbueris, vel igni fundum
admovent

ad mouendo, illico, ne frigescat. Inuerso ore aquam tangat, & intro totam absorbeat. Sic natura rerum exploiatores Solis radiis aquam hauriri, & absorberi aiunt, & terræ concauis locis in montes, vnde fontana efficitur scaturigo. Nec leuia insurgunt hinc artificia, in spiritalibus machinis, vt tradit Hieron, simile quoq; a Vitruuio de ventorum ortu affertur, huius vero in domesticum perueniuit vsum. Sic enim

Vas ventum prouiciens

confici potest, si fiat œleopia xaca, vel rei alterius. Sit caua, & rotunda, & in ventre punctum habeat angustissimum, quo aqua infunditur, & si fors arduum fuerit, priori vtere experimento. Sic ad ignem accedens inferuescit quumque nullum habeat spiritum, maximum inde eicit spiritum, sed vapidæ crassitudinis humectum. Fit &

Vas aquam prouiciens.

Circumfertur apud nos vas vitreum in pyramidis formatum, ore angustissimo oblongo, quo cum aquam eminus iactatur. Id, vt ore aquam hauriat, tuo ore aërem ipsum extirpe, & exuge, quantum vales, ac illico os in aquam merge, nam ad se aquam trahit, & tantisper faciendum dummodo aqua tertia illius sepleatur pars. Quum aquam eminus vis iaculari, vas aëre reple, insufflando quam vehementissime poteris, mox ab ore recedens, inclina os vasis, vt aqua in os eutrat, & obex aëri fiat, nam aë foras erumpere querens, aquam eminus iaculator. Si vero sine aëris attractione vis aquam eminus prouicere: calefacito paulisper vasis fundum: nam aëre rarefacto, ampliorem locum querit, & interrumpere querens, aquam foris expellit. Hoc modo bibaces facto foraminulo in vini dolio, quia foras vinum non elabitur, quoniam os obturatum habeat, quo aër subingreditur, in foramen illud, quantum possunt, insufflant, mox a foramine recedendo, foras vinum manabit, tantæ quantitatatis, quantæ inspirati aëris fuerit. Nunc docebitur.

Aquam quomodo ascendere commode faciamus.

Possumus aquam facere, vt in turris summitatem ascendant. Sit canalis plumbeus, & ab imo vsque ad summum tūris perueniat, & a summo denuo vsque ad imum turris descendat, vt syphon, vna pars aquam subintret, quanta

ascendere volumus, altera pars, quæ longior sit, & plus pro-
pendeat, in dolium ligneum, vel fistile agglutinetur, vt
nulla sui parte respiret. Foramen supra dolium habeat, quo
vas aqua expleri possit, & mox perfectissime operculari.
Accommodetur in turris summitate dolium, capacitatis
inferioris, & canalis plumbeus iam dictus ex vna parte do-
lii figatur: & exeat ex altera, & sit in summa parte dolii, &
canalis in mediò diuisus intra dolium. & vnde subingredi-
tur canal, & qua parte egreditur, solidentur, ne perspirèt.
Quum igitur aquam ascendere volumus inferius vas aqua
repleatur, & optime operculetur, ne respiret; mox inferiori
foramine dolii referato, foras aqua exeat, nam ea pars aquæ
quæ egreditur è dolio, tantundem ex altero canali plum-
beo ascendet supra turrim, repletur extracta aqua, fruemur
ad vsum, & obturato eodem foramine, repleatur denuo in-
ferius dolium aqua, & idem efficiendo, semper aquam su-
pra ascendere cogimus. Possumus etiam

Solo calore aquam descendere

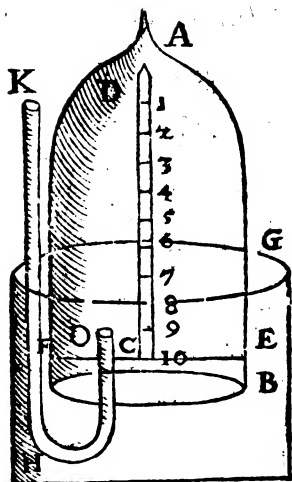
facere. Sit dolium supra turrim, vel ligneum, vel argillate-
um, aut æreum, quod melius erit, & canalem habeat in me-
dio, qui descendat inferius vsq; ad aquam. & in ea submer-
sus sit, sed adglutinatus, ne respiret. Calefiat vas superius
vel Sole, vel igne, nam aër, qui in aluo continetur, rarefit,
& foras prolabitur, vnde aqua in bullas tumere videbimus,
mox absente solis, vbi vas refrigerat, aër condensatur, &
quum non sufficiat inclusus aër vacuum replere, accersitur
aqua, & ascendit supra.

*Hydrohorologiographia, in qua pneumatica, vel aqua-
tica horologia describuntur.*

CAP. IV.

ANtiquitus horologia ex aquis habebant, & clepsydra
erat vsuale, & famigeratum eorum horologium. He-
ron vero Alexandreus libros de horologiis aquaticis de-
scripsit, qui periere: nos de his librum instituimus, & ne
pars hæc manca videretur, duo exponemus contrariæ ra-
tionis, & insufflando, & exugendo aërem. Primum hoc
erit

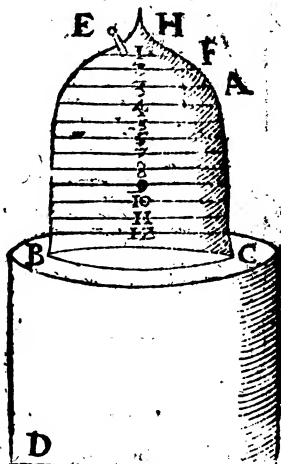
Horolo-



Horologium aquatile.

Sit vas vitreum in modum vrinalis, quod describatur litera A B, in summo sit A, ubi foraminulum angustissimum habeat, ut vix acus aciem admittat. In imis oris baculus accommodetur E F, qui in medio stylum habeat firmum usque ad vasis summitatem, & stylus suas divisiones habeat, quæ horarum notas habeat. Sic etiam catinus ligneus, vel argillaceus G H aqua plenus: supra eius aquæ superficiem vitreum vas A B accommodetur, quod pondere suo ad ima fertur, sed aer inclusus intra vas prohibet, ne descendat, tunc tenuè foraminulum referetur A, per quod aer paulatim egrediens, vas paulatim quoque descendet. Tunc signabis cum alio horologio notas in baculo C D, qui descendendo notas horarum postea demonstrabit. Vbi vero vas ad ima vasis lignei descendit, completum est horologium, & ultima erit hora. Quum vero vis horologium suo denuo fungatur officio, catinalem aduncum habes vacuum, qui sit O K, superius os K, sic digito K compresso, ne aer ingrediat, sub aquis mergito, ut intra vas A B perveniat, tunc K ori admotò insufflato, nam vas ascendet supra, & ad pristi-

num locum redit, & suo officio fungetur. Describemus & animi gratia



Aliud horologium aquaticum.

Contra huius rationem, scilicet aërem sugendo. Sic vas vitreum, in vrinalis formam, ut diximus A B, & vacuum firmetur supra vas C D, quod descendere non possit: deinde aqua repleatur vsq; ad B, habeat foramen circa summum, & sit E, sugendo igitur aërem per foramen E, ingreditur aqua in vase A B, & vase C D, & ascendit vsq; ad F G. Repleto igitur aqua vase A B, obturetur foramen E, ne aer ingreditur, & descendat aqua. In vasis summo A B, sit aliud foraminulum tenuissimum, ut aer paulatim ingreditur, & quantum aëris ingreditur, tantum aquae egreditur. In superficie vasis signentur circuli horarii, qui demonstrent statim horis primam, secundam, & tertiam, & sic de aliis. Vel si maioris index sibi affixum in summitate aquae notans, horas in dorso vasis notatas demonstrabis.

*Vasa describuntur aquam proiicientia pneumaticis
rationibus. CAP. V.*

Iam fontes, vel vasa aliqua describemus, quæ pneumatis ratione aquam proficiunt, quæ etsi alia ab Herone ingeniosissime descripta, aliqua addemus à nobis & aliis solertissime excogitata, Describetur

Fons aquam proiciens, aerem comprimendo.

Sit vas vel tympanum vñdique clausum AB. In medio perforetur, & ascendat canaliculus CD, ab imo vasis tympani D, distans à fundo quantum aqua excurrere possit, supra tympani superficiem extet C, foraminulum angustissimum, præclusum epistomio, vel habeat, vt Græci dicunt, Cæterismatitioñ, quo aptè claudi, & aperiri possit, & in superiore tympani superficie basis perforetur canaliculo E, subintrans tympani ventrem, habensque in inferiori ore, platysmation ex corio, vel ære, vt immixtum aërem regredi non patiatur. Infundatur igitur aqua per E, vt tribus saltem digitis ex fundo supereminet, mox infundatur aër quam vehementius poterit, vbi optime compressus erit, claudatur os. Inde reſerato ore A, aqua in altum extollitur, vsque donec aër relaxetur. Nos Venetiis tympanum in canaliculos ex vitro confecimus, vt quum aquam longe iacularetur, admiratur Estensis Heros, nullo visibili impellente, aquam longe sublimari. Nos etiam iuxta hunc fontem aliam cellam adiunximus, quæ lumē recipiebat, & eum aër extenuaretur, quousque exiguum lumen duraret, fons aquam sublimabat, quod parui laboris, & multæ admirationis extitit. Ad huius confirmationem extat

*Artificium, quo mannalis sclopius pilam eminus
sine igne proiciat.*

Nam ex aëre solo compresso fit ictus. Sit manuale tormentum perfecte excauatum, & insignis leuitatis, quod fiet cylindro plumbeo, & pulueri smiræ cōtrito per omnes partes perficando. Tunc habeas cylindrū exacte complanatum vñdique, quem perfectissime, & sine transpiratione inclusi aëris foramen auci tormenti capiat, inde oleo maderiat totus: efficit enim oleum, vt nulla ex parte aër transpirare possit sua crassitie. Sic in tormenti ore indito plumbo, & bacillo maxima vi, & dexteritate in-

tus comprimendo, manus illico remoueat (oportet prius foraminulum in imo foraminis obturare) plumbum & bacillum ad imā descendet, & vi compressi aëris foras iaculabitur erinus plumbam, & bacillum non sine admiratione. Efformabimus etiam

Vas, cum quo bibendo facies liquore spargatur.

Fiat vas ex stanno, vel argento in forma vrnalis: inde aliud vas effingito in formam infundibuli, vel pyramidis rotundæ, summa ora vndique cohererant & glutinentur, nam oportet sint eiusdem latitudinis, conus distet a fundo vrnalis digiti latitudine, & sit apertus. Infundatur ergo in vas aqua, & replebitur vrnale vsque ad foramen coni, replebiturq; infundibulum vsq; ad summum, & reliquum vrnalis vacuum erit, quia non habet aër, vnde exeat. Quum igitur quis biberit, exhausta aqua vsq; ad foramen coni, ex compresso intus aëre, extruditur vi aqua, & bibentis faciem madefaciet. Extat quoque

vas, è quo nemo bibere poterit, nisi qui dolum cognouerit.

Fiat vas argillaceum, vel metallicum in formam lagenæ, & à collo vsque ad ventrem medium crebris foraminibus apertum sit. A fundo igitur canalis ascendat per manubrium vasis, & circumuoluto manubrio excurrat vasis labra vacuum. Sub manubrio, loco vbi non videbitur paruulum foramen aperiatur, vt quis vas manubrio tenens suo libitu digito & referare & claudere foraminulum possit. Sub vasis labro, loco vbi ori admouetur aliud foraminulum lateat. Infundatur ergo aqua in vas. Si quis igitur ori admoueat vas, & eriget, vt aqua ad os ascendat, ex aperto collo, & vtero aqua effluet. At qui dolum percalluerit, sublato vase ex manubrio, pollice foraminulum claudat. & immoto vase, ex ore aërem fugat, nam post aërem aqua sequitur, & totam a fundo exhauriet: nam etsi quis ex ore suget, & foramen digito non clauserit, aqua non sequetur.

Quod aere multis artificijs vti poterimus.

CAP. VI.

A Ere in multis artificijs vti poterimus, nos aliqua conscribemus,

scribemus, vt anſam alijs præbeamus plura inueniendi, & præcipue

Ventus quomodo in cubiculo generetur, vt conuina frigeſcant,

Aqua fluminis, vel alterius non pauca ſcapurientis aquæ, in præaltum puteum præcipitur, puteus vero vndiq; clauſus, qui non niſi canalem habeat per parietes, vt intra cubiculum referat. Aqua per infundibulum quoddam in puteum demittatur, ne loco, quo ingreditur, egrediatur aer: nam ab aqua expellitur aer putei, per canalem in cubiculum irrepit, vt non modo dormientes in eo, ſed conuerſantes obrigeſcant frigore, obtorpeantque. Docëbimus

Quomodo aer vices follium expleat,

Quod Romæ vidimus. Concinnetur cellula vndiq; clauſa, ſupra per infundibulum recipiat aquæ quantitatem, in ſummo parietis ſit foraminulum, quo vi magna aer egrediatur foras, nam ad eo maximo ſortur impetu, vt ignem oprime accendat, & follium vices facile explet ad ararias, & ſtercas fucinas, eo modo infundibulo concinnato, vt quando neceſſe ſit, diuertatur, & immittatur aqua.

Pp 3

IQ. BA-



IO. BAPTISTÆ PORTÆ NEAPOLI- TANI, MAGIÆ NATVRA- LIS LIBER VIGESIMVS

ET VLTIMVS,

Chaos, in quo experimenta extra ordinem
classium continentur,

P R O O E M I V M.



*Onstitueramus ab initio libri experi-
menta omnia describere, quæ in scien-
tiis naturalibus omnibus contine-
rentur, sed impendentia negotia volunta-
tem infirmarunt, ut quod velimus mi-
nus assequi possimus, unde quæ illud
non possum, quod velim, id necesse est velim, quod pos-
sum. Hoc igitur libro ea experimenta clausimus, quæ
nullis classibus concludi poterant, quæ adeo varia, & di-
uersa erant, ut non scientiam, aut librum conficere pos-
sent, quæ etiam quasi par aliis pomena huc coacervami-
mus, in chaos fortasse. Deo dante alias perfectiorem da-
bimus librum. Nunc autem his contenti eritis.*

Quomodo maris aqua potabilis fieri possit.

C A P. I.

Non parum humano generi commoditatis & emolu-
menti afferret maris aquam potabilem reddi. In lon-
ginqvis

gnis navigationibus, veluti Indicis maximam præstat
 opem: nam dum nauæ tempestatibus coacti in mari diu-
 tius, quam sperauerant, immorantur, ex aqua penuria in
 maximis vitæ discriminibus versantur. Finem singulis
 fere denis diebus necesse est terras petant aquatum, ob id
 intra hostiles regiones non diu vagari possunt, nec lon-
 gius distahi, hostibus iter interceptibus. Præterea in
 urbibus maritimis, & in insulis constituti, deficientibus a-
 quis, vt nostris temporibus insula Melites, & apud Syr-
 tes milites, & incolæ multa perpassi sunt, multa que etiam
 memorant historia. Vnde necessarium duximus soler-
 rius vestigare, vtum marina aqua potabilis reddi possit.
 Sed impossibile est aliqua posse perferuari, quomodo id
 præstari possit, nisi prius causam salædinis perquiramus,
 & quid de re ea nostri maiores prodiderint, præcipue quum
 Aristoteles prædicet, facile a mari saluginem elici posse,
 quum mare non sui natura salum sit, sed Sole aquam ca-
 lesfaciente, eleuat ex ea frigidas & siccas exhalationes ter-
 restres vsque ad eius superficiem, inibique combustas: cau-
 sam esse suæ salitatis, quum humidæ lubriles partes in te-
 nues vapores dissentur. Nos igitur Naturam imitantes,
 tenues partes chymisticis organis extollendo, facile dul-
 cem reddere possumus. Ita enim Natura maris aquam dul-
 cem reddit fluminibus. Sunt & venæ maris in finis ter-
 rarum partibus a Sole concalescunt, in summis montium iu-
 gis eleuantur vapores, ubi, occurrente frigida superficie
 coeunt in guttas, ac per speciem fornice dilabentes, a-
 pertis canalibus foras profluunt. Nos primo ad idem
 vas, turgentis pilæ instar, marina aqua replimus, quod
 cololum oblongum habeat, palpicum ad os adhaerens,
 vt subiectis prunis aquam in tenues solutur vapores, &
 aqua in palpe replatur, & sublimè feratur, vapor ab alto tra-
 hitur, & palpe frigiditate contrahitur, & vapo occurrat
 bit, & in marginibus sitatorem erigitur, vnde palpe for-
 mantes dilabens, in aquam vertitur, & apertis quodam ca-
 nali, quod in illud pertinet, largis rivulis decurrit, subie-
 ctis prunis interpretaculum cum stillantem recipit, vnde et sal-
 tas proueniet, & sal in fundo vasis remanet, & tres li-
 bras salæ aquæ, duas dulces dabunt. Sed si vasis pilæ fac-
 ierit plumbeus, maiorem aquæ copiam præbet, raro et si
 porxiam: nam Galenus dicit, aquam per os lides plumbeas
 aquam dulcem reddunt, & in palpe, si salis modus
 modicus

deductam, & potatam, excoiationem intestinorum cau-
sare. Sed nos modum adinuuenimus,

*Que maioram aqua dulcis copiam salsam distil-
lando nascisci*

possumus. Fiat pileus argillaceus in metæ formam, totus
foraminibus peruius, ut per foramina vrinales argillacei,
vel vitrei introduci possint, quorum ora foris promineant,
recte picatâ ne vapor possit exhalari. Pileus ad alembici
formam suum canalem in imo circumcurrentem habeat, &
nare suâ foras extiller. Hunc super æneam cortinam ac-
commodabimus, multæ aquæ capacem, quam salsa reple-
bimus, post vrinales, & inditis pileis, subiecto igne, & vi-
nales extillabunt, & pileus, qui alios continet, per suum co-
iam ductum suam aquam extillabit, nam surgentes vapô-
res & cortina calidi, ut vrinales stillent, faciunt, & ipse di-
stillat. Sed si in nauibus eiusmodi vasis commoditas non
dabitur, poterimus

Alio modo salsam aquam extillare,

Etsi parum Dioscorides docet antiquum stillandimodum:
poterimus eo modo maris aquâ in nauibus extillare, quod
& a Plinio quoque docetur. Expansa circa nauium vella,
madescent, accepto halitu maris, quibus dulcis humor ex-
primitur. Sed videamus num

Alio modo salsam aquam dulcem

facere

possibile sit. Inquit Aristoteles, & eo prior Solymon, quod
flumina omnia ex mari nascuntur, & in mare redeunt, nam
per oculos terre meatus aquæ immittit, & relinquunt ter-
restres illas, siue calidæ partes cum terra remittas. & purga-
tis, dulcesq; foras delabuntur. Inquit. Cur aqua salsa pro-
fluere nequeat, aut quia stabile, quod grande est, salsa autem
aqua grauis est, quapropter calidæ tantummodo ex salis
productæ possunt, habent enim leuitatem, quæ pondus sal-
uginis superat, calidum namq; leuius est. Adde quod a-
quæ profluens per terram nimis percolari queunt, itaque
quantum grauius, & crassius est, id assidue magis, magis
defectur, & subidet, & quantum leuius id, atque sincerius
senocatur, & profuit. Ut enim salsum graue, ita dulce leue
est, atque ita efficitur, ut sint dulces quæ profluunt. Hæc
eadem causa est, cur aqua salsa, quum mouetur, mutatur-
que, dul-

que, dulcior fiat, leuior enim per motum atque sincerior redditur. Videamus nunc an naturam imitari possimus. Magna ergo vasa terra replebimus, atque super gradus accommodabimus, vt alterum intra alterum excolet, & sic per multa vasa dilabens aqua salsa, fortasse falsedinem in vase relinquet. Ego per decem vasa expertus sum, & salsa etiam erat. Amicus autem per viginti excolatam dulcem dixit. Id tamen admonendum duxi, non omnes terras ad id aptas esse. Inquit Solinus marina aqua argilla si percoleatur, dulcescit, & salem adimi compertum est, vbi tenui torrentis harena iterum, & iterum coletur. Fugiendæ sunt, quæ locis coniectis & fornicatis delituerint: nam plerumque salæ, vel vbi animalia stabulantur, quas Columella fugiendas arboribus prædicat, nam excolatam aquam salsam reddunt. Fugiendæ sunt terræ nigrae: nam aquas asperiores habent, lutosæ vero dulcore præditas aquas habent, ex Paxamo. Apaxagoras maris falsedinem ex fluminibus provenire dicebat, per salsa loca decurrentibus, illam qualitatem mari communicare. Sunt qui ad id fluminum sabulionem probent, & ratio, quæ illos mouebat, fuit, quod semper dulces aquæ in littoribus reperiuntur, dicuntque id euenire, quod per harenas colatæ dulcescant ex mari, quod falsum est: nam aqua dulcis, quæ iuxta mare reperitur non ex mari est, sed quæ ex altis montium culminibus per occultos terræ meatus, illuc dilabuntur. Quæ enim dulces excolant, ad maris libellam dulces reperiuntur, & planis locis, vt in Apulia, vbi ex montibus aquæ non excolant, salsa sunt. Sic & Africæ littoribus. Sed Aristoteles experimentum affert ex cereo vase, nam si quis ceream pilam confecerit vacuam, continentis soliditatis, & ipsam mari immerferit, intus dulcis aquæ plenam reperiiri, quæ per ceræ poros, falsedo corpulenta magis neget introitum. Et Plinius demissis reticulis in mari concuæ e cera pilæ, vel vasa inania obturata, dulcem intra se colligere humorem: nam in tenui marina aqua argilla percolata dulcescit. Sed nos hoc falsum comperimus: nam subtiliter & diligenter fabricatam, & in aqua salsa immersam, intus salsam reperiimus post aliquos dies. Et experimentum inutile foret etiam si verum esset, quum ad vnius libræ aquæ purificationem mille ceræ pilæ in die non sufficerent. Sed ad id multa ex quibusdam porosis lignis vasa, & lapidibus excogita-

ri poterunt. Vas hederaceum, quod vinū, vt diximus, ab aqua separat, salē ab aqua non separat, si eodem vase existat. Sed e Portugalia lapides afferuntur, in vasa efformati, in quibus immixta maris aqua, dulcis excolat, & si non prima, saltem secunda vice, qua vtuntur ad comminuendos calculos, vnde ad id lapides pumicosos multos, porososq; expectari possent. Leo Baptista Albertus vas fictile bene clausum, in aquis salis immersum, repleti dicit potabili. Sed ego omnibus vasis argillaceis sum expertus, & semper salinam aquam inueni. Aristoteles

Alio modo

fieri posse dicit in Problematicis. Si aqua salsa frigida bibi non potest, calida, refrigerataque postquam calefacta est, melius potest. An propterea quod de contrario in contrarium res mutari solita est, aqua autem salsa dulci opposita est, & quum calefit, portio salsa decoquitur, & quum refrigeratur, in ima defertur, & subsidet. Quam rem quum expertus essem, salinam reperi, imo saliozem. Ratio est, quod calore subtilissimi, aquæ vapores dulces, exhalantur, & sal subsidet, & in minori aqua eadem salis quantitas saliozem aquam reddit, vt in distillationibus diximus. Nec mirari possum, subtilissimum talia protulisse. Florentinus ab eo excipiendo ait. Si vero & aqua non sit bona, neque potabilis, sed iniqua, coquatur, donec decima eius pars infumetur, deinde repurgetur, & innoxia erit. Sic enim & marina aqua decocta dulcis reddetur. Videamus num fieri possit.

Alio modo,

Et in maxima quantitate. Est res, quæ infecta in amplis vasis in uina aqua repletis, sal constringendo descendere cogit, vel coagulando, & aquam ab eo liberat. Vnde scripta imaginanda sunt, & id etiam ab antiquis tentatum, & a recentioribus perfectum. Plinius. Nitrosæ, aut amaræ aquæ, polenta addita, mitigantur, vt intra duas horas bibi possint, quæ de causa & in saccos vinarios additur polenta. Et alibi Nitrosæ & salmacidas in desertis rubrū mare petentes ad id a polenta, vtiles intra duas horas faciunt, ipsæque velcuntur polenta. Similis vis Rhodiæ creta, & argillæ nostratis. Phylira, coqui, & pollicem nimum salē cras eximunt. Quam rem sæpius experti salinam nouimus, sed aliquā

aliquid suæ amiserat falsedinis. Plinius. Si aquæ insalubres bibenda sunt, pulegium tritum aspergatur. Leo Baptista Albertus. Vbi turbulentam fluminis Nili aquam posuere, si quid supra limbum, & marginem aquæ, amygdalæ perficaueris, è vestigio clarescet: Quod quæ expertus essem, falsum iuuenimus, sale communi injecto in aquam fortem, quæ argentum ab auro separet, illico argentum descendere. Videmus etiam in confectione alac rubræ vocatæ, injecto alumine in lixiuio, illico sale, & colorem descendere, & solum claram aquam remanere. Videmus multis herbis lac coagulari, quas alibi diximus: vtemur igitur in hac re coagulantibus, & astringentibus. Coqui dicunt spongiam in oleam immixtam salitam, saltem ad se attractare, expressam vero, & denuo injectam, saltem omnem educere. Sic etiam lignum linteis: eniolis obuolutum, & intra ollam impositum ad se sal attractare. Alii in linteis triticeam farinam illigant, & in ollam immittunt, & saltem attrahunt. Palladius ubi de vinis cõdiendis docet, inquit: Græci iubent aquam marinam mundam de puro, & quieto mari, quam anno antè compleuerint, referuari, cuius talem esse naturam, vt & falsedine, vel amaritudine per hoc tempus careat, & odore dulcis fiat atate. Remanet docere

Dulces aqua quomodo emendantur.

Leo Baptista ait: Si vitreum vas plenum sale, & bene obturatum calce, subtrato oleo, ne quid aquæ in vas penetter, immiseris, vt medias inter aquas cisternæ pendeat, fore vt aquæ illic nulla putrescant mora. Addunt aliqui & argentum viuum. Si aqua putrescere incipiet, injecto sale purgatur, & si sal desit, aqua marina. Ob id Venetis Diui Nicolai puteo hauriunt aquas nautæ longius ituri, & id quia circa mare est, & in ea occulitur sal, quum aquis illis committitur. Id in sacris literis factitatum legimus ab Eliseo, qui in Hierichunte Palestinæ, abiecto sale in fontem, potabiles reddidit aquas, quæ erant amaræ, & putridæ. Si aqua verminescit, injecta calce moriuntur. Quum vinum clarum reddere volumus, qui albumen exagitat, & contritum descendere intus patimur. Alii scobem in phyliras quuellanæ intus iaciunt, & Hispani gypsum, vt clarescat, quibus omnibus in aquis vti possumus.

Quomodo ex aere aqua fiat. CAP. II.

ET si omnia nos dereliquerint commoda, poterimus ex solo aëre aquam elicere, aërem ipsum in aquam commutando, ita ut natura facit, nam ex aëre, vel vaporibus aquam conficit, vnde quum aqua egemus, eam ex aëre conficere poterimus, igitur quemadmodum & natura ipsa facit, ita & nos faciamus. Scimus, Sole terram calefaciente, vapores subtilissimos extorqueri, atque in altum sustolli, ad eam regionem aëris, ubi est frigus, vapores illos in guttas cogi, decidentemq; pluuiam efficere. Nos etiam ætate videmus, vitreis in vasis optime perlatis, & frigida aqua plenis, extrema superficie aërem pertingente, illico vitrum obnubilari, atq; perspicuitatem amittere, paulo post irrorari, & in bullas extumescere, ac deinde paulatim crescentibus in guttas conuerti, & decidere, quod non alia ratione euenit, nisi aër frigidus vitro adhærens, crassescens in aquam vertitur. Vi lenius etiam in cubiculis Venetiis, quorum fenestræ vitris contextæ sunt, crasso, & rapido halitu intus crassescente, foris frigida inualescente, intus irrorantur, & in guttas coalescunt. Præterea hyeme in æneis tormentis, quæ semper frigidissima sunt, & concameratis locis asseruantur, ubi & homines versantur, ut aër crassescat, tangens frigidam eorum superficiem, irrorantur, & aquam stillant. Sed ne longius euagemur. Fiat vas amplum vitreum rotundum, idq; repleatur salnitro impuro, solazzo vulgo dicto, & glacie: nam simul hæc commista, ut diximus hoc libro, magnam frigiditatem causantur, agitandoque, ingentis vi frigoris, aërem circa vas cogunt, ut mox stillet in subiectam fideliâ. Diligens artifex alia addet, ut maiorem panificetur aquæ copiam. Sat sit viam demonstrasse.

Quomodo quis suam faciem transformare possit, ut neque ab amicis cognoscatur.

CAP. III.

Qui insidiis capti, vel carceribus occlusi sunt, & euadere tentant, qui magnatum negotia tractant, speculatores, & alii qui cognosci non desiderant, non parum refert, imo magni erit momenti facies eorum transformare, docebimus adeo exacte efficere, ut ne a parentibus, & coniugibus

iugibus cognoscantur, & eiusmodi secreta à magnatibus non parum conquiri, quod suam personam simulantes, ingentia facinora perpetrarunt, & amantes suis amatis sine parentum suspitione seruauerunt. Vlysses Troianorum gesta explorare coactus, falsis vestibus indutus, & vultu confecto, omnia quæ voluit, incognitus peregit Homerus:

Multis plagis simul ac seipsum transformans,

Servi habitum assumpsit. Et mendicæ.

Et hoc modo Troiam ingressus, &c.

Vbi verò Pænelopis, & pædorum gesta cognoscere concupiuit, iterum seipsum transformauit. Nos id fieri posse docemus multis modis, permutando vestes, capillos, vultum, colorem, plagas, rumores, donec adeo vultum commutemus, vt in aliis locis tûmeat, in aliis deprimatur: & primo

Caro quomodo tingatur.

Sed vt à cæcis tinctura incipiamus, tingi caro potest, vel vt diutius duret, vel vt cito ablui possit. Si cito vis tollatur, Iuglandium cortices, & malorum puniceorum aceto macerentur quatuor, vel quinq; diebus, deinde prælo expressis faciem tingimus: nam faciem Æthiopum fingit, & aliquotibus diebus durat. Oleum mellis colorem croceum reddet, & rubrum, vt per decem dies, aut plus color non recedat. Sulphuris suffumigatio, eorum faciem decolorat, vt videatur ægrum longo tempore lecto iacuisse, sed cito aboletur. At si vis multis diebus immobilis perstet, & egerrime aboleatur: utemur aqua forti, quæ aurum ab argento separat, ex halinitro, & vitriolo confecta, & præcipue si prius aliquid argenti corrosiue, & viginti dierum spatio perdurabit, vsque dum cutis permutatur. Si vis autem

Capillos permutare.

Quomodo id fieri possit, alibi docuimus, rescribere ne pigeat. Oleum mellis, capillos & barbam rubro, vel croceo colore tingit, misturaq; mensis spatio perstat. At si cani, vel flauit fuerint, poterimus in nigros commutare valido lixiuio, in quo lithargyrum decoctum. Valide etiam dehonestabit vultum

Pilos addere, vel minuire

Vnguentum, quo in hypocaustis vtuntur, ad id opus commodum erit, ex auripigmento & calce parato, nam illico glabrum locum facit, lacciliis & supercilis abrais prohi Dii

immortales quantum faciem transformabunt. Possunt & pilos, vt cito nascantur facere, mellis aqua, & pinguedine anguillæ, & equi, vt diximus. Possunt hoc modo

*Faciem iurgidam depressam, & plagosam
facere.*

Nulla res adeo faciem deformat, quam apum morsus. Cauticis herbis plagas inducimus, admonensio, & aliquantisper immorando: tumores & depressiones inducuntur lacte thymali imposito ori, naribus, oculis, præcipue vbi abest pellis, vt solo hoc remedio facies deformetur, sic etiam scrotum, & testes Aqua cautharidû perlita illico bullas & tumefactiones inducit. Turbith contusum, ebullitum, & perlitum membra, in quibus positum fuerit, tumefacit, & præcipue testes. Puluis taxi adeo cutem vlcerat, vt miserabiles, & deploratos homines reddat apud vulgum. Remedio est succus populi, vel vnguentum populneum. Suffitus sulphuris, & paleæ combustæ faciem decolorat, vt hypocritæ faciunt, qui suas facies tali pacto exterminant. Fæces aquæ fortis vncia, muriæ & curcumæ drachma vna, miscantur oleo in formam vnguenti, & perline faciem, tiam nigro colore inficiunt. Quamvis vis abluere, aqua frigida ad pristinum statum reddes. Comædi & tragædi duri histiones agunt, facies amurca perungunt, vt eorû facies transmutent, ne a notis cognoscantur. Quia morsus apum, vesparum, vel crabronum mire faciem mutant, & aliam reddunt, os, nares, & membra contorquendo, alia comprimendo, alia vero eleuando: si quis aqua decoctionis crabronû, vel vesparum cutem abluerit, sic tumescit locus, vt alicuius ægritudinis suspicionem ingerat, sed absq; dolore. Remedio est theriaca pota, vel loco illita, & hac fraude vteri gestationem vafra mulieres simulant. Amurcam olei, virgineos carbones, & cortices mali granati contere, & misce, & si hoc linimento faciem tanges, efficies nigerrimam, sed acerbæ vix succo diluitur, vel lacte.

Vt lapides ex seipsis moueantur. CAP. IV.

PRoditur ab antiquis trochitem lapidem, & astroitem supra alium lapidem planum ex seipsis moueri addito aceto. Modus operationis erit. Sit infra porphyreticum marmor

marmor lapum, extrema superficie perpoliturum, super imponantur trochites, aut astroizes, etiam extrema superficie leuigati, inde addito aliquantisper aceti, vel limonis succi, statim ex seipsis tam trochites quam astroites, nullo impellente ad decliuorem superficiem ambulabunt, mira quadam iucunditate. Cardanus tenui humido eiusmodi soli lapides constare dixit, quod ab aceti vi in vaporē conuertitur, & quum exitum non inueniat, huc, illuc lapidem impellens mouet; nam tenuis vaporis initium est, quod illos non mittat, vnde nec meatus habere magnū illos credere oportet. Ego aërem intercepti in illius venis iudicaretū, nam bene conueniens, vbi diuersas colorum substantias vides, acetum ergo quia subtile ingrediens, aërem expellit, quod per acetum egrediens facit, vt lapis moueatur. At nos reperimus lapides omnes a se moueri, qui ex variis lapidibus commisti sunt, variisque venarum distantis partibus: acetum enim per commissuras se induens, lapidem impellit, vt se moueat. Alabastrum, quod vulgo *Eodogninum* vocant, optime mouetur, variis enim venis distinctus est, & lapidum varietatibus, & ego frustum non solum libræ, sed quatuor librarum se mouere vidi, quod id testudinis formam effigiatum erat, & quum lapis tandem se moueret, testudinem moueri videbamus. Mouetur ex seipsa aceto species illa marmoris, quæ *brocadello* vocatur, quæ ex variis, mistisque partibus componitur. Graditur etiam aceto marmor illud maculosum, quod tubeis, croceis, vel fuscis punctatis, & maculis intertinctum *pediculatum* vocant, non sine altantium miraculo. Id enim præmonendum, ne relinquam nil referre, si marmor inferius sit maculosum, & supra homogeneum, & durum, vel infra homogeneum, & durum, & superius heterogenum: nam iniecto aceto, vel quocunque acri, illico dilabitur in decliuorem partem, nunc circulatim, nunc subsultim, nunc præpopere se mouendo.

*Quomodo instrumentum fieri possit, quo longe
audiamus. CAP. V.*

IN opticis specilla demonstrauius, quibus satis longe videre poteramus, nunc instrumentum construere tentabimus, quo etiam per multa miliaria audire possumus,

& lignum inuestigabimus, vt id rectius & facilius præster. Vt formam igitur huius instrumēti inuestigemus, oportet auriculas omnium animalium consideremus, quæ perfectissimi auditus sunt. Sanctum est enim in Magiæ naturalis præceptis, quum aliqua noua inuestiganda sunt, Naturam perferendam, & imitandam contemamus. Vt igitur animalia consideremus, quæ optimi auditus sunt, timida quæramus oportet. Natura enim eorum saluti cauit, vt quæ minus viribus valerent, saltem auditu præstantia, fuga saluti consulerent, vt cuniculus, lepus, ceruus, asinus, bos, & similia. Hæc animalia aurita sunt, & aures apertas habent versus frontem, & hiatus dirigunt, & quò soni veniunt. Lepori igitur sunt *ἄρα ὕψι* aures sublimes, ex Polluce: auritum vocat Festus ab aurium magnitudine, & audiendi facultate. Apud Græcos nomen *αυρὸς* ab aurium magnitudine, *αυ* enim auget in compositione, *ἄ* auris est, & hinc decebat, vt timidum & inerme animal bene auritum esset, quo longius periculà, & insidias perciperet, & mature sibi consuleret. Auditum quoque acerrimo ita credidere Ægyptiis, vt in hieroglyphicis auditum designaturi, leporem pingerent. Eadem cuniculi natura, eademque aures. Magnæ, hirtæque aures sunt vaccæ, tantum à triginta stadiis vehemensissime ad eorum exardescentem audit, *μυ*gientem, quasi amatorium tesseram dantem percipit, ex Æliano. Maiores & longiores sunt etiam ceruo aures, vt potè timido animali. Si auriculas rectas tenet, acerrime sentit, nec latere eum insidiæ possunt, si dimittit, facile interimitur, ex Aristotele, ex quò Plinius. Quum erexere aures, acerrimi auditus, quum remisere, timidi. Et ne per cætera animalia vagemur, quæ aures amplas, arrectas, & apertas habent, dicimus (quæ eiusmodi aures habent, & quum minus audire volunt, surrigunt, & versus eam partem dirigunt) perfectissimum auditum habere. Videbimus nunc contraria causa, quæ paruas habent aures, & obscuras, obtusioris esse auditus. Magna piscium pars auribus caret, & qui solos meatus habent, & sine auriculis, sensu hoc audiendi hebetiori esse necesse est, sunt enim auriculæ a natura constructæ, vt veluti per eas in aures infunderentur soni. Cuius rei Adrianus Romæ consul testis est locupletissimus, qui quum sentum hunc læsum haberet, manus canas, quo facilius audiret, a posterioribus ad anteriora spectantes

stantes auribus obtendebat. Et Aristoteles dixit, equos, asinos, canes, & reliqua animalia, quæ magnas habent aures, eas semper circumagere, & vertere ad sonos, vocēsque percipiendas, partium earum usum a Natura edocta. Eos etiam, quibus abscissæ sunt auriculæ, minus audire experimur. Forma igitur instrumenti auditus oportet sit anapla, & concaua, & aperta, & intus cochleata, duplici de causa. Prima si soni intus recte ferrentur, oblæderent sensum, secunda quia per cochleam circumferuntur, & allisa vox per aurium anfractus, multiplicatur, ut de echo videmus. Argumentum rei esse potest cochlea marina illa, quæ auribus admodum, strepitum quendam leuem efficit. Reliquum est, ex qua materia fieri debeat dicamus. Ego ex foraminulentis lignis dicerem, nam foramina vndique, porique peruii sunt, & aëre repleti, & leui quoque ictu resonant, & inter foraminulenta ligna hedera est, & præcipue smilax, argumento, quod vas ex hedera tortuatum, foris aquam extillat, ut diximus. Ob id Plinius de smilace loquens ait. Proprium materiae est, ut admodum auribus, leuem sonum reddat. Et alibi: Smilacis lignum ad aurem sonare diximus. Accommodetur igitur instrumentum, ut commode auribus indatur, ut specilla oculis.

Quomodo quibusdam imposturis pondus rebus augere possimus. CAP. VI.

Aliquas hic congregimus imposturas, ut qui cum implis hominibus negotia habent, ab eorum fraudibus sibi præcauare possint. Videlicet

Oleo pondus augere.

Remiscetur aqua cum oleo, ut cognosci non possit fraus, sit aquis turbidis, veluti ex decoctione pastillorum, raporum, & asphodeli, ut ab eo secerni difficilius possit. Vel gummi tragacanthæ electum in aquam ponunt per duos dies, post pila conterunt, aquam semper addendo, ut gummi liquecat, ea addita oleo extillando, in oleum conuertentur. Haud dissimili fraude nituntur

Serico pondus addere.

Bullientis aquæ fumo opponunt, & surgens humiditate illius grauius euadit. Alii Arabici gummi vnciam terunt, & optime succrerum cum mellis decoctione commiscunt,

Qq

misturam in aquam soluunt, qua sericum mæd faciunt, & resiccati patiuntur. Alii in frondibus iuglandis viridibus asseruant. Si vis

Mellis quantitatem maiorem reddere,

Farinam castanearum, vel milii addes, & augetur quantitas, quæ cognosci non potest. Sic poteris

Cera pondus augere.

Adde farinam fabaceam optime tenuiterq; contritam cæra, & in candelis ardebit sine excrementis, auget enim pondus, & magnitudinem, & vix deregitur fraus. Sic etiam

Sepum minus excrescere

facies, si cinerem tibiarum bouis optime combustarum figulorum fornacibus remisses, vel si sulphur album, nam pondus, & quantitatem siue similitudinis deformitate auges. Si voluerit quispiam

Piper simulare.

Poterit iuniperi semina cruda colligere, quæ corrugari patiarur, postea piperis granis cõmiscere. Alii vicias magnas nigras colligunt, eas primo bulliunt cum piperastro, nam turgentes aqua quum resiccantur, in rugas se contrahunt: nam si eas manducaueris, os plusquam piper comburent. Nos ita adulterauimus, vt optimos pharmacopolas ludicre, fefellerimus, & cum ioco post fraudem deteximus, sumito grana virgæ sanguinariæ maturæ, quæ quum resiccantur, adeo piperis grana corrugata referunt, vt optimos quosq; fallant, nisi gustum consulant. Sic

Fruento pondus augere

possumus, intus condendo vas ligneum aqua, vel acetoplenum, nam absorbet, vt ex Plinio habetur.

De lyra, & miris quibusdam eius proprietatibus.

CAP. VII.

Nonnullas in se lyra retinet proprietates, & animaduersiones, quas in medium asserre operæ pretium duximus. Primo dicemus effectus quosdam miros, qui ab antiquis traduntur; deinde quo modo fieri possunt, aut ab antiquis factitari. Quum nunc Musica cultior, nobiliorq; sit, quam apud antiquos (tunc enim rudior imperfectiorq;) & temporibus nostris has operationes non perficiat. Rich-
mos &

mos & modulos in hominibus posse certum est, nec tam immitte, & efferatum esse cor, quin aptis modis, & cantilenis animum delinientibus remittatur, contra indecentibus, & inconcinnis ahgatur, & restringatur. Carmen prodit Musæus dulcissimam rem mortalibus esse, & à Platonicis dictum animaduertitur à Musica mulceri omne, quod viuit, plurimique visuntur effectus. Remugiunt in bello tympana, vt sint hortamenta, & torpentes suscitent, & iis similia ab antiquis factitata repetuntur. Timotheus Musicus, quoties libuerat, Phrygium modulabatur cantum, & Alexandri animum sic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quumque aliter voluisset, mutato, animositatem exhauriens, ignem efficiebat animum, & remollitum ab armis ad epulas, & conuiuia trahebat; & Plutarchus ait, quum ipse audiuisset Antigenidam tibia modos incinentem, qui vocantur harmatii, adeo inflammatum se esse, vt simul cum armis exurgens, manus iniecerit in proxime assidentes. Refert Cicero Pythagoram adolescentem quendam Taurominitanum, vino madidum, ac meretricio amore irretitum, quum riuallis comburere domum quereretur, quo detinebatur scortum Phrygio modo concitatum, spondæo resonante pacatum, & mitiorem reddidisse. Idemque aiebat, Si tibiæ cantu impulsæ adol. scentes, facinus aliquod aggediuntur, tibiæina spondæum canente detrahuntur; vt modorum grauitate eorum furens petulantia confederetur. Empedocles, quum eius hospitem iurgiis, & conuiuiis quidam lacessitus inuaderet, canendi reuertit modum, furentisque iram temperauit. Theophrastus ad compescendas animi turbationes, musicos fertur adhibuisse sonos. Et Agamemnon è patria discedens, ad Troiam profecturus, de Clitemnestræ dubitans pudicitia, citharædum reliquit, qui sono illam adeo ad continentiam, & pudicitiam incitabat, vt Ægyptus, non nisi occiso citharædo ea frui potuerit. Thræcius Orpheus citharæ intensionibus, efferatas gentes, saxi instar, nulla ratione molles inflexit. Teneros infantium sensus permulcet sonus, & crepitaculis vagientes acquiescunt, & ipsi conticescunt. Vnde Chryssippus proprium nutricibus carmen fertur scripsisse. Musicis modulis etiam animalia cieuntur. Arion citharædus rationis expertes delphinos sibi conciliauit, vt demersum sospitem in litus duxerint. Elephantes, ait Strabo,

tympanis allici, cerui sonis detinentur, & modulato carmine capiuntur. Cygni hyperborei cithara, & cantu conuincuntur, auiculæ fistulis irretiuntur, & pastoralis fistula pastu progestis quietem imperat gregibus. Apud Mysos quum equinum gens coit, quidam velut hymenæum quendam nuptiis præcinnunt, & cantus suauitate permulsa equæ grauidæ hunc, & formæ pulchritudine eximios pullos pariunt. Pythocharistibicen, quum ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repressisse fertur. Imo vulnera, & morbos, & venena, quod multo mirabilius est, modulis consolata est vetustas, vt ex historiis percipitur. Terpander, atque Arion Methimneus Lesbios, & Iones grauibz morbis curauere. Asclepiades Medicus tuba surdis medebatur, cætuq; populî seditiones compescuit. Quodam araneorum in Apulia frequens genus, quod vulgo tarantulam nuncupant, in maximis Solis ardoribus acerbioris virus pestiferum infigit, huius pernicei vna hæc salutaris inuenta est medicina, vt ictus, vario, & multiplici tibicinum cantu, aliorumve musicorum instrumentorum permulceatur. Is, tametsi omnis sensus expers sit, tamen confestim, vt tibiæ auditionem accepit, tanquam graui expulsetus somno, se humo tollit, & ad musicæ rationē saltare ingreditur, at si tibicen pulsare desistat, statim animo deficitur, & stupore afficitur, ac rursus repetito cantu, actus saltare contendit. Sic affectibus singulis singulas adhibere præsei melodias, vti Dorica prudentiam, castitatem, & doctrinam largitur. Phrygia pugnas excitat, furorē inflammant, quod efficit & tibia. Ideo Aristoxenus in fabulis quod Dorica efficere non valuit, ad Phrygiā deuenit harmoniam, quæ illis congruebat. Lydia intellectum acuit obtulis, terrenoq; grauatū desiderio, cœlestem inducit appetentiam, ab Aristotele in Politicis traditum: Nonne Lacedæmonibus fertur repudiatum pridem fuisse chromaticum genus, quod nimium audientes effœminat? Vnde non a ratione alienū reor, si simplici id accidat lyra, citharæ; quod vero arte, ingeniove confectū euenit magis mirum, nemo est, qui negare possit. Sed si nos huius causam perferutari velimus: non modis, sed fidibus, & instrumentorum ligno, & pellibus attribuemus, quum mortuorum animalium, & succifarum arborum etiam in membris & lignis pro-

gnis proprietates conferuentur, vt alibi diximus in hoc libro. Et vt exempla adducamus à notissimis. Si volumus

Oues exterrere.

Antipathia est inter lupos & oues, vt sapius diximus, omnibusq; earum membris inhæret, ita quod fides de intestinis ouium, cum fidibus de intestinis luporum permixtæ non concordant, sed obstrepunt, & omne interturbant temperamentum, ex Pythagora. Si placet

Equos fugare.

Equi ab elephantis in prælio terrentur, & equis naturali odio aduersatur camelus, ex Aristotele & Plinio, rumpique equos tradunt, qui vestigia luporum sub equite sequantur. Vnde si tympana ex pellibus elephanti, cameli, vel lupi fiant, & pulsantur aufugiunt equi, nec stare audent. Eadem ratione si velis

Vrlos fugare.

Equo animali, obsequiis hominum nato, capitale diffidum est cum vrlo, homini noxia bestia, agnoscit hostem nunquam visum, ac protipus se parat ad pugnam, in qua arte potius quam viribus vitur, & audiuius vrlos in solitudine fugatos tympani sonitu, quum ex equina pelle confici solitum sit. Contra si velimus

Equos demulcere,

Scribit Ælianus tibiz cantu equosq; capiuntur Lybicæ eques, vt huius blandimentis ad homines mansuescant, & insultare desinant, quocunq; eas cantu pularum blanditiæ inuitauerint, eo pastorem consequuntur, quum ille insit, hæc etiam à progrediendo se sustinent, ac si cantum contentiorem ad tibiam canat, ex eo tanta voluptate afficiuntur, vt lachrymas tenere non possint. Harum pastores ex rhododaphne arbore pastoritiam fistulam excauant, cuius sonoro inflatu armentum antegredientes demulcent. Docuit nos Theophrastus ænotheram feras cicurare, & inebriare, & vt alibi diximus, Theophrasti ænotheram nostram esse rhododaphnem contra Dioscoridem. Fertur posse

Atocium inducere

fides è serpentibus confectas, præsertim viperarum, namq; in cithara accommodatæ & pulsatæ, si prægnantes adfuerint, partum abortu vitiant, quod & viperæ suo occurso fa-

cere solent, ut à quampluribus scriptum est. Hermenias Thebanus Boetiorum pluribus

Coxendicum dolores fugare

Melodiis conatus est, & fortasse instrumentum populneum fuit, quum populi corticis succum Dioscorides eos sanare dixerit, vel salignum. Valet item

Ad lymphaticos

Elleborus, & Xenocrates organicis sonis lymphaticos curauit. quæ organa facile ex equi tibiis, aut ex elleboricauis caulibus fieri poterant. Thales Milesius

Contra pestilentiam

Cithara vsus est, quod non nisi ex vitigineo ligno esse poterat, quum mire vinum, & acetum contra pestilentiam valeant. Vel ex lauro, cuius folia tusa, & olfacta, subinde pestilentiae contagia prohibeant. Theophrastus scribit quoddam

Ad viperarum morsum

Tibiarum, vel fidicularum, aliorumve organorum cantus valere, quæ organa ex iunipero, fraxino, lauro, ossibus cerui, ferula, sambuco, vite, & eiusmodi quamplurimis fieri poterunt. Pythagoras

Contra ebrietatem

Sono etiam vsus est, nam adolescentem vino madidum rivalis domum comburere quærentem compescuit, fortasse hederaceo instrumento, vel amygdalaceo ligno, præcipue sylvestri, nam magnum contra ebrios remedium præbent. Timotheus Alexandri Magni animum sic accendebat, ut efferatus ad arma curreret, quumq; aliter voluisset, mutato animositate exhauriens

Signum amicum, & remissum ab armis ad coniugia trahere

conatus est, & trahebat, quotiescunq; voluerat, quod non poterat nisi vitigineo ligno, vel ex rhododaphne. Citharedi, qui, discedente Agamemnone à patria ad Troiam profecturo, sono Clitemnestram ad pudicitiam incitabat, non nisi ex vitice instrumentum esse potuit: matronæ enim in Thesmophoriis Atheniensium foliis iis cubitus sibi substernebant, ut Veneris desideria obrunderentur. Vtebantur Pythagoræ quibusdam sonis.

Ad so-

Ad somnum, & vigiliam.

Nam quum diuerſas reſoluere vellent in ſomno curas, ſonis accinebant, vt leuis, & quietus irteperet ſomnus, & expectecti ſtatim cubili exurgentes, quibuſdam modulis ſtuporem, ſomniq; conſuſionem purgarent ad obeundum munus aliquod. Aſolio cuenire tradit, quod animi tranquillitatem tepeſtates, ſomnumq; pacatis tribuat; ſomnum amygdalacco, vel vitigineo ligno acceſſebant, expellebant vero elleboro. Hoc autem de vulgari accipies experimentum.

*Lyra, qua pulſata alteram eiusdem toni
immutam moueat.*

Tendantur in vnum nerui, vt ad idem, & perfectum perueniat vnusquique melos, ſi grauium vnā pulſabis digitis, altera reboat & mouetur grauis in ea, ſic acutarum, debita tamen approximatione, ſi id maxime non fuerit conſpicuum, paleam ſupra inducito, & moueri videbis. Suetonius autem Tranquillus in libro ludicræ hiſtoriæ, neruos ait in ſidibus brumali die alios digitis pelli, alios ſonare. Hinc quiſpiam poterit ignarus ſoni lyram accommodare, ſi æque tenſa altera, & ad harmoniam ducta requieſcat, alteram manibus intendendo, & relaxando, & pulſando quouſque quieſcentis neruus moueatur, eiusdem toni ſignum: ſic in cæteris. Si vero vt

Lyra ſurdus audiat ſonum

vis, vel manibus aures abdeſſe, ne ſonum audias, tunc capulum lyræ, vel citharæ mordicus prehendito, pulſet eam alter, & concinnū in cerebro dabit ſonū, & fortasſe ſuauiorem. Nec ſolum capulum dentibus captas, ſed longiſſimam haſtam, quæ lyram tangat, & per eam clare auditur ſonus, diciq; poterit non auditus ſenſu, ſed gultu perceptus. Remanet hoc, quod haudquaquam in æmulum reor, vt

*Lyra, cithara, & aliaue inſtrumenta vento
pulſentur.*

Hoc ſic perficies. Vbi vaſta fuerit ventorū procella, è regione aduerſantia accommodabis inſtrumenta, vt citharas, tibias, ſambucas, fiſtulas ve: adueniens enim ventus impetruit, leuiter pulſat, & hiantes calamos percurrit, vnde ex omnium ſonitu, vicinis auribus, ſuauiſſimum percipies concentum, & lætaberis.

*Dolos quibus impostores naturaliter operantes eos à
Magia provenire mentiuntur.*

CAP. VIII.

NVnc dolos, & imposturas aperiemus, quibus circula-
tores, & impostores se Nicromanticos simulantes,
bardos, nebulones, ac simplices mulierculas decipiunt.
Nos ad eorum scientiam pessundandam, & simplices ad-
monendo, ne ab eiusmodi hominibus decipiantur, causas
aperiemus: & primo

Thesauros que modo se reperire posse fingant.

Maiores agyrtarum pars, quum pauperrimi omnino sint & miserabiles, thesauros reperire posse profitentur, aliisque promittunt, quod ipsi non habent, utunturque quatuor virgulis bifurcatis, quarum summitates decussatim simul hærentes, & inferiores extremitates manibus apertis tenent, circa ilia accedentibus, carmina quædam obmutmurare fingunt, & virgæ cadunt, & ubi cadunt, suffodere præcipiunt thesauros cupientibus. Causa est, quod si virgæ malibus firmatæ videantur, nullibi tamen hærent, ac caducæ casum semper minantur, & si paululum a suo loco dimouentur, illico in terram prolabuntur. Sunt in brachiis, & manibus pulsus arteriarum, quæ etsi immo biles existimantur, inconspicue tamen manus movent, tremoreque afficiunt. Sed sunt inter metallicos, qui furcatas has virgulas in venis inveniendis sibi maximo, vsui esse inquirunt: nam cultro colurnam refecant, eamque præ cæteris ad venas quærendas idoneam esse censent, præsertim si corylus supra metallicam aliquam venam venerit. Sunt alii, qui pro varietate metallorum variis arboribus utuntur, etenim ex coryli ad venas argenti, fraxini ad æris, picæstri ad plumbi, maxime candidi, ferri, vel æris ad auri factis virgis utuntur: deinde utrinque virgulæ cornua manibus prehendentes pugnòs faciunt, necesse est autem, ut digiti compressi ad cælum spectent, utque virgula erigatur ea parte, qua cornua coeunt, tunc huc, illuc passim per loca montuosa vagantur, atque ubi supra venam pedem posuerint, statim virgulam versari, & volui, sibique prodere venam, ubi pedem retulerint, & ab ea discesserint, rursus virgulam immobilem manere. Imò venarum vim dicunt esse tantam, ut interdum arborum prope venas crescentium ramos ad se flectat, ut copiosius

popiosius apud Agricolam. Altera remanet ludicra subtilitas, vt tres

Schedula non tacta situm permutent.

Quod illud penitus ignorant fieri non potest, quin mirabile videatur. Tres fiant schedulæ longiusculæ e papyro, vel linteis, seq; mutuo æquali superent magnitudine, nam capite imo æquata omnes, & æque reuolutæ, deuoluuntur, diuersiq; situs reperiuntur, longior in medio, vel primo loco ponatur, permittant locum, si longior eadem in postremo fuerit loco, immobiles remanent, quod non erit, qui non putet a dæmonibus factum, sed aliunde non euenit, nisi quia in reuolutionis fine, remanet procerior, & extrema, a qua exoritur, in reuoluendo remanet. Mihi videtur Aristotelem hoc intelligere voluisse in problematibus. Cur sectio papyri si quis æque a basi plana rectaq; dimittendo absciderit, recta reuoluetur: sin autem inclinari, contorta existeret? An euenit, vt quum orbes secturæ alterius eodem in plano positi sint, declinans illa casura, non æque opposita sit, sed parum minus: itaq; quum euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, suumq; initium in plano habeant eodem, lineam explicabunt, quam suo ipsi consueverunt ordine, &c. Quorundam fuit error, qui verborum vi euenire putabant, ac de interrogatis omnibus, tanquam de oraculo responsa præbebant: nam si situm permutabant, rite auspicari, euentusq; propitiari, sin minus infortunari, nec voluerat rationibus, & experientiis fidem permutare, quum multis annis id crediderint. Si vis

Nummus supra stylum se voluet.

Sæpe vidimus impostores mulierculis imponendo eiusmodi artificio vti, vt schedulæ duæ papyraceæ, vel ex alia materia leues se e plano erigant, & ex seipsis moueantur. Si in hordeo inuestigaueris syluestris auenæ aristulam reperies nigram, & obtortâ, locustæ pedibus similem, quam si cera cultri mucroni, aut stylo alligaueris, mollis aquæ aspergine disseminaueris guttulas, vbi humidum senserit, distorquebitur, vt lyræ neruus, & erigitur charta, nec minus nummus styli acie volitabit. Si volumus

Furtum cognoscere.

Sic possumus, & subreptam illico rem recuperare. Variæ sunt ad furtum superstitiones, quæ naturalibus rationibus

constant, & nebulones verborum viribus adscribunt. Est lapis qui ætites dicitur, & veluti prægnans est, nam quum quantitur Lapillus in vtero sonat, si quis ergo tenuit eum, & subcineritio pane decoctum, & conditum furi offerat, fur mansum deuorare non potest, quin etiam cogitur aut suffocari, aut fur deprehendi quippe cum eo decoctum glutire nequit, quod ex Diosconde habetur. Cuius naturalis causa est, quod pulvis, qui ex eo cõteritur, adeo siccus est, vt sicillimum panem efficiat, & pumicosum, & qui non nisi maximo conatu glutiri possit, quum in gutture fuerit. Accedit ad id, quod qui furtu inuenire quærit, dicat astantibus, qui fures existimantur, rem miram facere, & maxime eam magnificare, ei enim, qui subripuit, timore, & perterrefactione exiccatur guttur, & sitis inducitur, vnde pulueratum panem glutire minime potest, nam hæret gutturi, qui alioqui sine timore existens, vix glutire posset. Est & alius altus subtilissime excogitatus: nam argillaceis globulis eorundem nomina, qui fures existimantur, schedulis conscripta conglutinant, & aquis mergunt, globuli madefacti remollitque aperuntur, & schedulæ papyraceæ leues supra aquam ascendunt. Quæ res tantæ est admirationis, vt qui adstant non nisi dæmonum arte factum existiment. Conficiuntur pilulæ argillaceæ numero adstantium & descripta nomina in schedulis in pilulis obuoluuntur: nam schedulæ, quæ minus curiose & diligenter creta obuoluuntur humore referantur, & schedulas foras emittunt, nullis nexibus detentas. Si vero vis nunquam aperiantur, optime actam cum schedula remisses, & non aperitur. Si
vis

Flores ex arbore decidant.

Quod cum primo vidissem, obstupui profecto, sed rogatus rem aperuit. Est verbasci proprietas quædam, qui quum mane flores aperit, si planta leuiter concutiat, paulatim flores siccescetes desluunt ad terram omnes, nec fuerit, qui id viderit, quin magicis precaminibus euenire credat, si quis decusserit inania quædam obmurmuret verba. Fit etiam

vt fœmina vestes abiiciant, & nudentur.

Vt nil relinquam, quod à circulatoribus & negromanticis simulatur. Apponunt lucernam characteribus insculptam, le-

ptam, leporino adipe plenam, & quibusdam obmurmura-
tis verbis quum eam incendunt, & medio mulierum ardet,
constringit omnes, vt abiectis vestibus omnia viris spon-
te ostendant, quæ opera tegunt, vident, nec saltare desig-
runt, vsque donec ardeat lucerna, quod mihi à fide dignis
narratum fuit: consideravi non nisi à leporino adipe effe-
ctus posse prouenire, cuius fortasse vis lætalis quædam ce-
rebrum penetrans ad eiusmodi dementiam concitat. Simi-
le à Massagetis fieri narratur ab Homero, esse arbores, qua-
rum fructus si in ignem proiiciantur, omnes qui igni pro-
ximiores fuerint, ebrios & stolidos euadere: nam illic
sedibus insiliunt, & choreis, & saltationibus indulgent.
Sunt & fures qui.

*Stylo puli caput perforent, & vinum supersti-
tem esse, dicere*

audeant, ac veneficiis fieri dicant, & ex hoc promittant ho-
minem inuulnerabilem fieri posse, nam quibusdam chara-
cteribus dolo confectis sub alis alligatis, stylo caput galli
perforant, & quum aliquantis per immorentur, extrahunt
stylum, & pullus nullo recepto vulnere aufugit, ac sine san-
guine permanet. Quod quum considerassem, & caput pulli
aperirem, reperi biduum esse, & culter, vel stylus per ca-
loca pertransiens, cerebrum non oblædit, quod mihi sapius
experienti felicissime successit. Extrat &

Remedium ad ischiadem.

Maximus ille Cato hominum summus in omni vsu, omni-
umque bonarum artium magister, ex Plinii traditione, in
suis de Agricultura libris quibusdam ex cationibus ad is-
chiadum dolores vtitur. Inquiens: Luxum si quod est, vt
excantes, hac catione sanum fiet, harundinem prende ri-
bi viridem, pedes quatuor aut quinque longam, mediam
diffinde, & duo homines teneat ad coxendices: incipe can-
tare in alio, S. F. motas veta daries dardaries astataries dis-
funapiter, vsque dum coeant, ferrum insuper iactato; vbi
coierint, & altera alteram tetigerit, id manu prende dex-
tra, sinistra præcide, ad luxum aut fracturam illiga, & sa-
num fiet. Vide hominem tam dignum, tamque doctum,
ip quas insanias prorupit: nec multiplici sua doctrina co-
gnouit, quod sine vi verborum suorum, virides harundines
per longum scissæ ex se incuruantur, & coeunt, si pendu-

læsteterint, vt virgæ quoq; salicis, & rubi faciunt. Rationem incuruationis reddit Theophrastus in suis de causis plantarum libris. Præterea apud Dioscoridem legitur hærundinem cum aceto Ischiadibus applicatam, luxum sanare lumborum, quum & sine verbis, & superstitione operetur.

De experimentis quibusdam lampadis.

CAP. IX.

NON parum gauisus sum, quum inter antiquos competerim Anaxilaum philosophum ludere solitum ellychniis, & præstigiis monstrifica hominum capita demonstrasse, si Plinianæ assertioni credendum, accipiendo equarum virus à coitu, nouisque lampadibus, & lychpis accensum, hominum capita equina visui monstrifice representare, & alia, quæ quia non credimus, ideo nec experiri curauimus, quæ autem vera sunt, capere

Vt homines Æthiopes videantur.

Atramentum, sed melius è sepiis immissum, lucernis immisce, & atra lucet flamma. Id Anaxilaum fecisse fertur, sepe enim ex atramento sepiæ astantes Æthiopes reddebant, & nigros. Ex Simeone Sethi. Si quis thryallida, id est lucernæ stupam in sepiæ atramento, & æris ærugine intrinxeit, homines circumstantes videri partim æreos, partim nigros propter mistarum rerum insperfectionem. Idque omni colore imitari poterimus: nam lucem omnes amouendo, ne aliquo lumine impediatur, videaturque è lampade color emanans, & frustretur illusio, & si in die fuerit, claudantur fenestraz, ne aliquod lumen irrupens præstigium destruat. Sit viridis lampas, vitrea & pellucida, vt pertranseuntes radii mediis colore inficiantur (quod in hoc plurimum conducit) oleo, vel omni, quo viuunt humido, immisceatur ærugo, vna rite terantur, vt humor fiat viridis: ellychnium ex linteo coloris eiusdem, vel è gossipio paretur, vincto lampade in illa peruratur, oppositum feriens lumen, viridi omne, & inuentium vultus ostendet. Vt

Facies insignis videatur matiei & palloris.

Sic faciliter opus exequeris. Vitreo ampli oris cratere, verum valde infundas vinum, vel græcum, intus sal iniice, quantum pugno quis capere possit: flagrantibus impone carbonibus

nibus sine flamma, ne vas rumpat: illico ebullire incipit, candelam admove, & succendetur: reliqua tunc extinguenda lumina, & tales astantium facies reddet, ut sibi mutuo terrorem incutiant. Idem in fucinis euenit, ubi campanæ conflantur, & metallica: tam enim opertum omne diro visitur colore, ut demirari contingat, labia squallore persusa, punicea, in liuidum, & nigrum commeantia. Accensum quoque sulphur astantium medio collocetur, & fortius operabitur idem. Sic quoque Anaxilaum Philosophum ludere solitum esse comperimus. Sulphur enim calici nouo immisum, carbonibus subditis circumferens, conuiui exarscentis repercussu, pallorem diu effundebat. Id mihi sæpe casu accidit, dum Neapolitano in agro Leucogæis collibus noctu deambularem: nam sponte ardens sulphur tales dabat vultus.

De mechanicis quibusdam experimentis.

CAP. X.

QUædam extant non spectandæ subtilitatis experimenta, ab omni mixturæ additamento secreta, quæ non iniucunda fore putauimus ingeniosis & artificibus. Extat artificium, quod aliquibus

Draco volans,

Vel cometæ sydus dicitur. Cuius talis sit constructio. E subtilioribus harundinum paxillis quadrangulum constituitur, ut longitudo latitudini hemiolia sit proportionis: diametri duo, & expositis partibus, vel angulis immittantur, quarum intersecatione funiculus illigetur, & eiusdem quantitatis cum duobus aliis iungatur è capitibus machine prouenientibus. Sic papyro, vel subtili lino obtegatur, ne quid graue in ea sit: inde è turris, montis, vel altioris loci fastigio æqualibus, & vniuersimodis ventis credenda, non validis ne disrumpatur machina, nec leuibus, nam si vndique silebit aura, eam non sublimat, ventorumque segnitie irritum facit laborem. Ipsa recto non incedat tramite, sed obliquo, quod efficit funis tractus è capite vno ex altero, longa cauda, quam è restibus effinges æquidistantibus, & papyris passim religatis, sic leui tractu immissa, artificis manibus committenda, qui nec segniter, nec oscitanter, sed valide impellat, & sic volitans carbasus aëra perit, ubi paululum

fuerit eleuatus (hic enim ex domorum anfractu disruptus est ventus) vt vix manibus compesci, vel retineri queat. Laternam aliqui supralocant, vt cometa videatur, scloppum alii charta, & pyrio puluere inuolutum, & quum in aëre quiescit, immitritur per restim accensus funiculus, annulus, vel lubrico aliquo: statimque velum petens, ignem ori admo- uet, maximoq; tonitru in plures machina dissilit partes, & ad tertam procumbit. Ælurum aliqui, vel cartuluni ligant, ac per aërem immissas auscultant voces. Hinc auspicari poterit ingeniosus principia, quonam pacto & homo volare possit, ingentibus alis cubito, & pectori deligatis, eas autem à pueritia paulatim iactare assuescat, loco semsem sublimiori. Quod si quispiam id mirum putabit, aspiciat ea, quæ Archyram Pythagoricū commentum esse, atq; fecisse tradunt. Pleriq; enim nobilium Græcorū, & Phauonius Philosophus memoriarum veterum exequentissimus, affirmatissime scripserunt, simulachrum columbæ è ligno ab Archyta ratione quadam, disciplinaque mechanica factum volasse, ita erat scilicet libramētis suspensum, & auræ spiritus inclusa, arque occulta conscriptum.

F I N I S.

Nr. 95 **Ausgang:**

I. Schäden: *a, v, v₁*

II. Behandlung: *1, 25, 42*

III. Besonderheiten:

